QK1
.G325
1914
v.63

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG • 1914

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter Siegfried Braun

BERLIN 1914
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

INHALT.

I. Abbildungen.

a) Bunte Tafeln und solche in Schwarzdruck.

(Die Zahlen bedeuten die Nummern der Tafeln.)

Ansichten von den Neuanlagen des „Heinenhofes“ in Nedlitz bei Potsdam. Blick auf das Wohnhaus. (Seite 292 u. 93.)

Ansichten von den Neuanlagen des „Heinenhofes in Nedlitz bei Potsdam. Promenadenweg an der fast 1000 m langen Wasserfront und Ruhebank. (Seite 292 u. 93.)

Aster fruticosus L. (Felicia fr. Nichols.) T. 1597. (Seite 2—3.)

Stangeria paradoxa. T. 1598. (Seite 163.)

b) Schwarze Abbildungen im Text.

(Die Zahlen bedeuten die Seiten.)

Adiantum formosum im Drahtkorb. 323.

Adiantum scutum roseum im Drahtkorb. 321.

Angetriebenes Pfirsichbäumchen. 411.

Bachstelzennest unter einer Eisenbahnschiene. 214.

Bauerngarten in Vogelsberg. 140.

Bauerngarten in der Wetterau. 141.

v. Berlepsche Nisthöhle. 214.

Beschickte Geräte und Gläser, nebst Hilfsapparaten, System Wilde. 166.

Birnenlaubengang, Anlage eines. 426.

Blattrollkrankheit der Syringen. 11.

Blumenschau auf der Gartenbauausstellung in Altona: Hortensiengruppe von Gustav Hakens, Wandsbek. 270.

Blumenschau auf der Gartenbauausstellung in Altona: Im Vordergrunde Franciscea calycina von Gebrüder Zieger in Farmsen. 271.

Blumenschau auf der Gartenbauausstellung in Altona: Phyllokakteen von G. Bornemann, Blankenburg. 272.

Buren in Südafrika bei der Arbeit mit der Wünschelrute. 147.

Burgruine mit ungeeigneter Bepflanzung. 381.

Castner, Frl. Dr. Elvira. 109.

Champignonkultur in Gläsern als Versuchs- und Lehrobjekt. 225.

Dachgarten des Eden-Hotels am Zoologischen Garten, Berlin 193.

Dachgarten in Berlin, Turmstrasse, Feuerwache. 191.

Dachgärten in Charlottenburg, Schlüterstrasse. Seite 190.

Delphinium „Goliath“. 386.

Delphinium „König der Rittersporne“. 385.

Der hölzerne Gabelzweig senkt sich über Wasserdämpfen. 145.

Die Leiter „Unentbehrlich“ beim Transport. 236.

Echium bifrons DC. 60.

Einkochgefäss nach Wilde, gefüllt. 164.

Engler, Adolf. 187.

Erdhäuser aus holländischen Fenstern. 424

Eucryphia pinnatifolia Gay. 123.

Flasche mit Wattepfropfen. 407.

Frühbeetanlage nach holländischem Muster. 243.

Fürstlicher Lustgarten in Weimar. 7.

Garten des Heidelberger Schlosses. 5.

Geräte und Gläser, System Wilde. 165.

Gute Mauerberankung von unten und oben: Rheinpromenade in Godesberg. 307.

Heese †, Emil. 279.

In Klettenbusch und Schilfstengel verunglückte Schwalben. 213.

Isländer Bauer, der allein 240 Eier der grossen Raubmöve gesammelt hat und zum Verkauf bringt. 211.

Klammer zum Aufhängen der Wildeschen Gläser. 167.

Kleinblumige Chrysanthemum. 1. Polly Duncan, 2. Ceddi Mason. 48.
Kleinblumige Chrysanthemum. 1. R. C. Pulling, 2. Golden Parasol. 49.
Kleinblumige Chrysanthemum. 1. Roupell Beauty, 2. Ceddi White. 50.
Kleinblumige Chrysanthemum. 1 Sylvia Slade, 2. Gelbe Nelly. 51.
Krüger †, Friedrich. 359.

Münchener Rohrwart Kurringer beim Aufsuchen einer schadhaften Stelle in der Rohrleitung. 147.

Obstbäumchen, im Winter eingetopft, zur Zeit des Austreibens. 409.

Philosophenecke an der Rheinpromenade in Godesberg. 306.
Pilzausstellung in Ludwigslust: Besuch S. K. H. des Grossherzogs Friedrich Franz IV. und I. K. H. der Frau Grossherzogin. 15.

Rosen- und Stauden-Ausstellung in Wien 1914: Feine künstlerische Ausstattung im bedeckten Raum. 298.
Rutengänger des 17. Jahrhunderts. 145.

Sammlung von Fruchtapparaten. 168.
Schlingrose „Gruss an Zabern". 362.
Schlingrose „Tausendschön". 362.
Schutzhäuser auf dem Memmert, einer Insel zwischen Borkum und Juist. 217.
Scutellaria Mociniana. (Neuheit.) 429.
Serjania cuspidata Cambes. 325.
Südwand mit senkrechten Kordons der Apfelsorte „Weisser Winterkalvill". 247.

Teetzmann, Wilhelm. 171.
Thüringer Bauernbursche, eine Drahtschlinge dient als Wünschelrute. 149.
Tomatenkultur in verzinnten Gittertöpfen. 425.
Treibmaiblumen Anfang Dezember 1912. 195.
Treibversuche mit „präparierten" holländischen Hyacinthen. 428.

Umgepfropfter alter Apfelbaum. 427.

Weintreibhaus mit „Foster's Seedling". 245.
Weisser Klarapfel in Blüte. 410.
Weisser Klarapfel mit Früchten. 412.
Weisser Winterkalvill. Ernte: 945 Früchte von wagerechten Kordons. Höchstgewicht einzelner Früchte 580 g. 249.

Zweijährige Spindelformen der Birnensorte „Dr. Jules Guyot" auf Quitte veredelt. 242.

Sachverzeichnis.

Abelia floribunda. 112.
Abies brachyphylla, A. Pinsapo, A. umbilicata, A. Nordmanniana, A. Veitchii. 400.
Abies sibirica, A. cephalonica. 399.
Abräumen der Spargelfelder, Das. 19.
Acer Schwedleri, A. Leopoldi, A. monspessulanum. 399.
Achillaea japonica. 393.
Aconitum Wilsonii. 302.
Adamia versicolor. 343.
Aesculus Pavia. 399.
Ageratum mexicanum. 429.
Alter der Samen. 114.
Altona, Eröffnungsschau. 223, 230.
Altona, Ergebnis der Gartenbau-Ausstellung 1914. 438.
Altona, Gartenbau-Ausstellung 1914. 119, 158.
Altona, Humoristisches von der Gartenbau-Ausstellung. 389.
Ampelopsis henryana. 428.
Anchusa italica „Dropmore". 274.
Anzucht hochstämmiger Cydonien. 112.
Apfelneuheiten, Zwei deutsche. 20.
Apfelsorten. 18, 19, 20, 63, 73, 109.
Apfelsorten für Topfkultur. 413.
Apfelverwertungskursus in der Königl. Gärtner-Lehranstalt Berlin-Dahlem. 390.
Apparate, Neuere, für die häusliche Obst- und Gemüseverwertung. 164.
Arabis-Arten, Bemerkenswerte Pilzkrankheit der. 303.
Aralia Chabrieri. 117.
Araucaria imbricata. 400.
Arbeitslosigkeit und unser Beruf. 123.
Asparagus Lutzii. 430.
Aster fruticosus. 393.
Aster Novi Belgii Reevesii. 393.
Aruncus „Kelway", A. „Kneiffii". 284.
Aufruf zur Louis-H.-Maurer-Spende. 238.
Aus den Berichten 1913 der 3 preussischen Gärtnerlehranstalten: Dahlem, Geisenheim, Proskau. 424.
Ausländische Gehölze in norddeutschen Gärten. 399, 400, 401, 402.

Bakterien, schleimbildende. 80.
Bastarde (Mutationen). 378.
Bayerische Gartenbau-Gesellschaft, Blumenausstellung der. 158.
Bauerngärten. 139.
Beaumontia grandiflora. 182.
Bedarf an Lebensmitteln. 331.
Begonia „Gloire de Lorraine". 439.
Begonia Lena. 363.
Begonia Nancy. 366.
Beiträge zur Kultur der Kompositengattung Felicia Cass. 2.
Bekämpfung der Wühlmäuse. 262.
Bekämpfung tierischer Schädlinge. 299.
Bengalhybriden: Feuerzauber, Gruss an Teplitz, Hofgärtner Kalb. 366.
Bepflanzung von Ruinen 379.

Berberis vulgaris. 399.
Bericht über die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913. 309.
Bericht über die Tulpenschau am Tage der Generalversammlung. 221.
Berliner Kunstausstellung, Frühjahrsblumenschau in der. 151.
Bern, Gartenbau-Ausstellung 1914. 159.
v. Berlepsche Nistkästen im Durchschnitt. 215.
Beschäftigung der Kriegsgefangenen. 435.
Bespritzen von Obstbäumen im Sommer. 150.
Betula laciniata. 399.
Bewässerung des Gemüsegartens. 322.
Bienenzuchtlehrkurse. 198.
Biologie der Pflanzen. 51.
Birnen-Neuheiten. 426.
Birnensorten. 18, 19, 21, 63.
Blattbegonien. 429.
Blattläuse, Bekämpfung der. 301.
Blattpflanzen, Wertvolle. 69.
Blattrollkrankheit der Syringen und die dabei auftretende abnorme Stärkehäufung in den Blättern der kranken Pflanzen. 9.
Blattverunstaltungen an Lorbeer und Buchsbaum. 24.
Blumen, Zweijährige. 153.
Blumen- und Fruchtkalender. 288.
Blumenkultur, Chilesalpeter bei der. 115.
Blutlaus, Bekämpfung der. 301.
Blutlausvertilgungsmittel. 19.
Bodenbakterien, Tätigkeit der. 33.
Bodenbearbeitung, Theorie und Praxis. 74.
Bodenmüdigkeit, Bekämpfung der. 45.
Bodensterilisation. 42.
Bohnenhülsen, Ueber die rostbraunen Flecke der. 68.
Botanische Museum und seine Aufgaben, Das. (Vortrag.) 284.
Brumataleims, Anwendung des. 70.
Brunfelsia eximia Bosse. 428.
Brunfelsia macrantha Bosse. 228.
Buschbäume auf Wildling oder Zwergunterlage. 22.

Caladien. 58.
Calanthe veratrifolia. 395. 439.
Cardamine pratensis (Wiesenschaumkraut) 219.
Castanea vesca. 399.
Castner, Frl. Dr. Elvira, 70. Geburtstag. 109.
Cattleya labiata. 341.
Cattleya labiata delicatissima, C. labiata Rubin. 395.
Centropogon Lucyanus. 326.
Chamaedorea-Arten, Kultur der. 439.
Chamaecyparis pisifera, C. Lawsoniana. 402.
Chamaecyparis Laws. robusta glauca. 401.
Champignonkultur in Gläsern 226.
Chilesalpeter bei der Blumenkultur. 115.
Chlidanthus fragrans Herb. 194, 361.
Chlorose, Trockenheit und andere Ursachen der. 69.
Chrysanthemum, Neue reichblühende. 49.
Chrysanthemum indicum „Ruby King". 393.
Columnea glabra maior. 327.
Crataegus Crus galli. 399.
Crinum-Arten und ihre Kultur. 25.
Cryptomeria japonica. 402.
Cyclamenblumen von W. Friedrich-Buchholz. 397.
Cydonien, Anzucht hochstämmiger. 112.
Cyperus natalensis. 367.
Cypripedium Maudiae. 366.
Cypripedium insigne Sanderae, C. Milo. 395.
Cystopus candidus (Schmarotzerpilz). 304.

Dachgarten, Der. 189.
Dahlem, Gärtnerlehranstalt, Apfelverwertungskursus. 390.
Dahlem, Gärtnerlehranstalt: Aus dem Bericht 1913. 424.
Dahliensorten:
„Altdeutsche Blaue".
Blaustrumpf, Libelle, Gustav Scherwitz. 341.
Dahlia var. „Herzogin von Braunschweig". 393.
Dahlia var. „Ranunkelblüte". 394.
Darwintulpen. 221.
Denitrifikation. 36.
Delphinium „Goliath". 386.
Delphinium „König der Rittersporne". 385.
Delphinium „Moerheimii". 284.
Dendrobium Phalaenopsis. 395.
Dendrologische Reiseerinnerungen: Ausländische Gehölze in norddeutschen Gärten. (Vortrag.) 398.
„Denn Krieg ist jetzt die Losung auf Erden." 329.
Deutsche und ausländische Rosenneuheiten. 386.
Deutsche Dahliengesellschaft, Jahresversammlung der. 155.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft: Programm der 23. Jahresversammlung. 296.

Deutsche Gartenbau-Gesellschaft.

Abteilung für Blumenzucht. 64, 110, 218, 340. 430, 432.
Abteilung für Gartenkunst, Zukünftige Gestaltung der. 151.
Abteilung für Pflanzenschmuck. 65, 111, 152, 340. 432.
Abteilung für Sukkulenten. 20, 65, 110, 233, 258.
Ausflüge im Sommer 1914. 120, 172, 219, 257, 294.
Ausflug der Abteilungen für Pflanzenschmuck und Blumenzucht am 19. Mai nach dem Synodalfriedhof Ahrensfelde. 257.
Ausflug der Abteilungen für Pflanzenschmuck und Blumenzucht nach Potsdam. 219.
Ausflug der Abteilungen für „Blumenzucht" und „Pflanzenschmuck" nach Potsdam und Nedlitz. 294.
Ausflug nach Zossen. 172.
Balkonprämiierung 1914. 152.
Erhöhung des Jahresbeitrags. 2.
Fachschule, Eröffnung der. 392. 340.
Fachschule für Gärtner, Schulschluss. 136, 138, 173.
Fachschule für Gärtner, Propaganda für die. 398
Feldmessen, Gärtnerisches. 200.

Generalversammlung am 30. April. 138.
Geschäftsstelle: Beitrag zu den Unkosten. 64.
Jahresbericht. 203.
Mitgliedsbeitrag. 73, 185.
Mitteilungen aus den letzten Sitzungen des Gesamtpräsidiums vom Januar und Februar. 138.
Monatsversammlungen, Belebung der. 152.
Nedlitz, Ausflug nach. 294.
Obst-Ausschuss. 18, 63, 109, 150, 431.
Ordentliche Generalversammlung am 30. April 1914. 161.
Potsdam, Ausflug nach. 294.
Protokoll der ordentlichen Generalversammlung. 201.
Protokoll der 1028. Monatsversammlung. 73.
Protokoll der 1029. Monatsversammlung. 121.
Protokoll der 1030. Monatsversammlung. 162.
Protokoll der 1031. Monatsversammlung (ordentliche Generalversammlung). 201.
Protokoll der 1032. Monatsversammlung. 241.
Protokoll der 1033. Monatsversammlung 281.
Protokoll der 1034. Monatsversammlung. 369.
Protokoll der 1035. Monatsversammlung. 393.
Protokoll der 1036. Monatsversammlung. 421.
Schlussfeier der städtischen Fachschule für Gärtner. 138, 173.
Stundenplan für die Fachschule für Gärtner. 419.
Wertzeugnis für die Chrysanthemum-Neuheit „Berolina“. 420.
Winterfest, Programm. 32.

Deutschtum und Ausländerei. 345.
Dianthus alpinus, D. frigidus, D. furcatus, D. gelidus, D. neglectus, D. nitidus. 328.
Dichroa febrifuga. 343.
Diels Butterbirne.
Dipladenia, Kultur der. 363.
Disteln. 265.
Dracaena fragrans. 292.
Drahtkörbe. 429.

Eberesche, Essbare. 24.
Echites nutans. 364.
Echium-Arten und deren Kultur. 59.
Edelweiss (Leontopodium alpinum). 308.
Efeu-Storchschnabel. 429.
Ehrung für Oekonomierat Stoll. 391.
Ein einig Volk von Brüdern. 331.
Einkochtöpfe für Obst usw. 151.
Einmachegläser, Glashautpapier für. 151.
Einmachen des Obstes, Zwölf Regeln für das 29.
Eis- oder Wetterheilige im Mai und deren Ursache und Bedeutung im Obst- und Gartenbau. 251.
Eltonkirsche. 294.
Engler, Adolf. Zum 70. Geburtstage. 162, 185.
Erblichkeitsforschungen, Allgemeines über. 375.
Erdbeere „Hansa“. 22.
Erdbeere „Laxtons Noble“. 294.
Erdbeere „Sieger“. 235.
Erdbeeren, Versand von. 151.
Erdbeersorten, Neue grossfrüchtige. 22.
Eremurus Elwesii M. Micheli. 196.
Erfurt, Ausstellung für Friedhofskunst. 159.
Ernteausfälle und Vertrustung. 301.
Eröffnungsschau in Altona. 230, 269.
Eryngium Oliverianum. 267.
Eryngium pandanifolium. 394.
Erysimum murale. 366.
Eucryphia pinnatifolia Gay. 132.
Eurycles silvestris. 364.

Fachschule oder Lehrgang. 198.
Fachschule, Eröffnung der. 392.
Fagus silvatica asplenifolia. 399.
Faiss, Carl, 50jähriges Berufsjubiläum. 239
Farne in Drahtkörben. 320.
Fastolf, Immertragende von Feldbrunnen. 294.
Felicia Cass., Kultur der Kompositengattung. 2.
Feldpost und Marktbericht. 388.
Ficus repens. 367.
Flasche mit Wattepfropfen. 407.
Fliedersorten, Neue. 218.
Flieder-Sorte:
„Andenken an Ludwig Späth.“ 395.
Fordiophyton tuberculatum. 366.
Fortbildungsschulwesen, Ueber das gärtnerische. 174.
Franciscea eximia. 428.
Franciscea macrantha. 428.
Frankfurt a. d. Oder, Gartenbau-Ausstellung. 119, 158, 227.
Frankfurt a. M., Handelsgärtner-Vereinigung, Sitzung der. 384.
Frau Louise Goethe (Birne). 18.
Freesien-Blumen. 162.
Freiland-Aussaaten von Blumen für den Liebhaber. 153.
Friedhofsanlage der Stadt Stockholm, Neue grosse. 388.
Frostschaden im Walde. 115.
Fruchtbarkeit der Obstbäume. 23.
Fruchtsäfte, Herstellung der. 408.
Fruchtsäften, Bereitung von. 167.
Frühbeetanlage nach holländischem Muster. 243.
Frühgemüsezucht, Ein neues Hilfsmittel bei der. 114.
Frühjahrsblüher und Stauden, Die schönsten. (Vortrag.) 152.
Frühjahrsblumenschau Ende Mai 1914. 219.
Frühjahrsstaudenblumen. 244.
Fusicladium, Das. 19.

Gadow bei Lanz, Parkanlagen und Forsten des Rittergutes. 401.
Gaillardia „Lady Rolleston“. 284.
Gardenia florida L. var. Fortuneana. 367.
Gartenbau-Ausstellung des Gartenbauvereins in Frankfurt a. d. O. 227, 229.
Gartenbau-Ausstellungen, Unterschied zwischen deutschen und englischen. 110.
Gartenbau-Ausstellung im Sommer 1916 in Berlin. 138.
Gartenmauer und der Mauergarten. 305.
Gärtnereiausschuss für die Provinz Brandenburg. 259.

Gärtnerei während des Krieges, Wirtschaftiche Lage der. 384.
Gärtnerisches Feldmessen. 200.
Gärtnerisches und Landschaftliches aus der Mark Brandenburg. (Vortrag.) 163.
Gärtnerisches Züchtungs- und Versuchswesen. (Vortrag.) 346.
Gärtnerische Stipendien. 156.
Geisenheim, Gärtner-Lehranstalt: Aus dem Berichte 1913.
Gelbsucht (Chlorose), Trockenheit und andere Ursachen der. 69.
Gelees, Verschluss für. 407.
Gemüseanbaugebiet, Rheinisches. 260.
Gemüsearten, Düngung der. 259.
Gemüsegartens, Bewässerung des. 322.
Glashautpapier für Einmachegläser. 151.
Gloria-Dahlien. 394.
Gravensteiner. 431.
Grassula lactea. 367.
Grundwasserstandes für den Obstbau, Bedeutung des. 22.

Hagebutten- oder rote Honigbirne. 25.
Hagelversicherung, Zur. 262.
Hardenponts Winter-Butterbirne. 19.
Hausfrauenpflichten in ernster Zeit. 405.
Hausschwammaterial. 17.
Hecke, Praktische lebende. 69.
Heese †, Emil. 279.
Heracleum Mantegazzianum. 394.
Himbeeren. 294.
Hohenheimer Brühe und ihre Verwendung zur Bekämpfung tierischer Schädlinge. 299.
Humboldt-Akademie, Vorträge in der. 157.
Hydrangea Mariesii. 343.
Hydrangea opulodes. 429.

Ich brauche nichts — Ich kaufe nichts — Ich trete aus. 413.
Internationaler Kongress für Vererbungs- und Züchtungsforschung. 259.
Iris-Rhizomen, Pfropfungen von. 293.
Iris Kaempferi. 364.
Iris sempervirens L. 366.

Jacobinia chrysostephana. 326.
Juniperus virginiana. 402.

Kalk als Nährstoff. 44.
Kalkanstrich der Obstbäume als Schutzmittel gegen Frost. 431.
Kalkstickstoff. 35.
Kanada-Renette. 242.
Kartoffeln, Ueber das Entblühen der. 70.
Kassins frühe Herzkirsche. 294.
Katzen als Pflanzenschädiger. 208.
Kirschensorten. 294.
Kitchingia uniflora. 365.
Kletterrosen:
Hiawatha, Dorothy Perkins, „Weisse Perkins“, Schloss Friedenstein, Veilchenblau, Gruss an Freundorf. 336.
Knorpelkirsche, Grosse schwarze. 294.
Kohlenstoffernährung gärtnerischer Kulturpflanzen. 125.
Königin Hortensia. 294.
Königskerze (Verbascum Thapsus). 306.
Konservierung im Haushalte. 406.
Kopfstecklinge. 292.

Kriegs-Massnahmen.

Balkonprämiierung, Ausfall der. 344.
Beschaffung von Sämereien für die Laubenkolonisten. 431.
Beschäftigung der Arbeitslosen. 431.
Blumenschmuck in den Krankenhäusern und Lazaretten. 332.
13000 Mark, Bereitstellung für hilfsbedürftige Gärtner. 329.
Deutschtum und Ausländerei. 345.
Ein einig Volk von Brüdern. 331.
Erscheinen der „Gartenflora“ in beschränktem Umfang. 329.
Fruchtsäfte, Herstellung für die Heeresverwaltung. 331.
Gärtnerei: Wirtschaftliche Lage während des Krieges. 384.
Hausfrauenpflichten in ernster Zeit. 405.
Herbstblumenschau, Ausfall der. 344.
„Krieg ist jetzt die Losung auf Erden.“ 329.
Kriegsgefangene und deren Beschäftigung. 435.
Ich brauche nichts — Ich kaufe nichts — Ich trete aus. 416.
Landwirtschaft, Kriegsmassnahmen für die. 388.
Lebensmitteln, Bedarf an. 331.
Liebesgaben für unsere Mitglieder. 420.
Militärfreie Gärtner. 368.
Obstkonserven für die Lazarette. 331.
Ostpreussen, Unterstützung der geschädigten Gärtner in. 423.
Pflanzt Obstbäume! 403.
Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung. (Vortrag.) 371.
Wirtschaftliche Mobilmachung. 331.
Zehn Prozent Kriegshilfe. 416.

Krüger †, Friedrich. 359.
Kultur der Kompositengattung Felicia Cass. 2.
Kultur und Verwendung von Sommerblumen. 233.
Kultur des Weissen Winterkalvills. 245.
Kunst- und Handelsgärtnerei: Bericht über die Lage in Berlin im Jahre 1913. 309.

Laelia-Cattleya Lucia inversa. 366.
Laelia-Cattleya Wellsiana. 395.
Laelia Perrinii. 395.
Landwirtschaft, Kriegsmassnahmen für die. 388.
Laportea Gaud., Gattung. 169.
Larix europaea. 399.
Larix leptolepis, L. sibirica. 402.
Laxtons Noble. 294.
Lebensvorgänge in ruhenden Pflanzenteilen. 70.
Lehrgang für Blumenbinderei und Blumenschmuckkunst. 156.
Lehrgänge über Obst- und Gartenbau. 93.

Leiter „Unentbehrlich“ als Wagen. 235.
Leonotis Leonurus. 364.
Leontopodium alpinum (Edelweiss). 308.
Leschenaultia biloba. 343.
Liegels Winter-Butterbirne. 19.
Lilium sulphureum. 365.
Lindenbergia grandiflora. 326.
Liriodendron tulipifera. 399.
Lobelia Erinus, L. cardinalis, L. fulgens. 343.
Lobelia „Hamburgia“. 429.
Loock, J. F.: 50 jähriges Geschäftsjubiläum.
Lorbeer, Blattverunstaltungen am. 24.
Luckhardsche Drahtkörbe. 429.
Luculia Pinzeana Hook. 237.
Lupinus arboreus. 159.

Magnolia Alexandrina. 219.
Maiblumenkultur, Verwendung von Moorboden. 194.
Mammillaria plumosa (Kaktee). 20.
Marmeladen, Einkochen der. 407.
Meconopsis integrifolia und M. Wallichii, Kultur der. 91.
Mesembrianthemen. 61.
Microlepis speciosa. 395.
Mineralstoffwanderungen beim Erfrieren von Baumblättern. 71.
Mistbeetfenster, Verkitten der. 70.
Misteln, Zahlreiches Vorkommen von. 115.
Mobilmachung, Wirtschaftliche. 331.
Monochaetum Humboldtianum. 427.
Monokotylen, Pfropfung von. 291.
Mortillets Butterbirne. 21.
Müll, Der Wert für Gärtnerei und Landwirtschaft. (Vortrag.) 498.
Muscari botryoides (Traubenhyazinthe). 111.

Nedlitz, Ausflug nach. 294.
Nephrolepis „Roosevelt“. 395.
„Nitrobakterien.“ 35.
„Norfolk Beauty“ (Apfel). 431.
Norgesalpeter. 35.
Nymphaea, Die Gattung. 84.
Nymphaea Madame Paul Cazeneuwe. 364.

Obst, Zwölf Regeln für das Einmachen von. 299.
Obst- und Gemüseverwertungskursus. 238.
Obstanlagen des „Schweizerhof“ in Zehlendorf. 396.
Obstbau, Deutscher. 105.
Obstbau, Praktische Erfahrungen im. 23.
Obstbäumchen, In Töpfen gezogene. 408.
Obstbäume, Bespritzen im Sommer. 150.
Obstbäume, Fruchtbarkeit der. 23.
Obstbäume, Meine neueren Studien über Erkrankungen der. (Vortrag.) 121.
Obst-Einkochgläser. 162.
Obst, Einkochtöpfe für. 151.
Obsternte, Die diesjährige. 431.
Obsthorden, Zweckmässige. 23.
Obstmärkte. 73.
Obstverwertung, Die Wirkung der Anregung bezüglich. 434.
Odontoglossum bictoniense, O. Uro Skinneri. 341.
Oedländereien, Kultur der. 437.
Oncidium leucochilum, O varicosum. 395.

Pelecyphora fimbriata (Kaktee). 65.
Pentstemon „Southgate Gem“, Vermehrung der. 432.
Pernetiana-Rosen:
Willowmere, Mad. Edm. Herriot, Rayon d'or, Louise Catherine Breslau, Juliet. 336.
Personalia 55, 72, 96, 120. 136, 160, 184, 200, 238, 263, 279, 328, 390, 417.
St. Petersburg: Internationale Gartenbau-Ausstellung 1914. 159.
St. Petersburg, Gärtnerische Studienreise nach. 159.
Pfirsiche, Versandkisten für. 150.
Pflanze und das Wasser, Die. 179.
Pflanzenkrankheiten, Neues über. 415.
Pflanzennährstoffe. 38.
Pflanzenpackmaschine, Eine neue. 71.
Pflanzensamen auf Wanderschaft. 274.
Pflanzt Obstbäume! 403.
Pflaumen, Versandkisten für. 150.
Pfropfung von Monokotylen. 291.
Pfropfungen von Iris-Rhizomen. 293.
Phalangium Bichei (Handelspflanze). 69.
Phlox decussata, Phl. suffruticosa „Circle“. 27.
Phyllocactus-Hybriden. 46.
Phylloxera vastatrix (Reblaus), Vernichtung der. 432.
Phytolacca acinosa (Schattenstaude). 116.
Picea excelsa. 400, 401.
Picea nigra Doumetti. 400.
Picea orientalis. 399.
Pilze, Essbare und schädliche. (Vortrag.) 64, 66.
Pilze und Pilzausstellungen. 12.
Pinus Strobus. 399.
Poinsettia salmonea Adneti. 365, 366.
Polyantha-Rosen:
Susanna, Loreley, Grete Schreiber. 336.
Polygonum cilinode. 365.
Polygonum molle. 393.
Potsdam, Ausflug nach. 294.
Primula Allionii. 326.
Prinzengärten. 220.
Porreekultur, Intensive. 112.
Praktische Erfahrungen im Obstbau und -Versand und gesetzliche Massnahmen in den Vereinigten Staaten. 23.
Primelkreuzungen, Neue. 162.
Primula obconica. 428.
Primula kewensis. 428.
Proskau (Lehranstalt): Aenderung des Lehrplanes. 157.
Proskau, Gärtnerlehranstalt: Aus dem Berichte 1913. 424.
Pseudotsuga Douglasii. 401.

Quercus pyramidalis fastigiata. 399.

Ralswiek: Besitzung des Grafen Douglas. 398.
Ranunculus glacialis. 327.
Raupenleimringe. 19.
Reblaus, Bekämpfung der. 45. 432.
Reichsobstschutzgesetz. 64.

Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

Aufgaben des Reichsverbandes und seiner angeschlossenen Vereinigungen. **101.**
Einigung mit dem Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber in der Zollfrage. 196.
2. Deutsche Gartenbauwoche in Breslau. 99.
3. Deutsche Gartenbauwoche in Altona. 99, 315.
4. Deutsche Gartenbauwoche in Nürnberg. 100.
Dritter deutscher Gärtnertag. 254.
Gartenbauwoche vom 5. bis 9. Juli 1914 in Altona. 197, 253.
Heft 2 der Schriften des RDG. 99.
Mitteilungen aus der Sitzung des Arbeits-Ausschusses des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau in Altona am 8. Juli 1914. 317.
Programm für die Altonaer Gartenbauwoche. 100, 254, 273.
Sitzung des Arbeits-Ausschusses. 97, 278.
Sonder-Ausschuss für Arbeitnehmerangelegenheiten. 98.
Vereinigungen, Angeschlossene. 98.

Rhabarber, Kultur des. 113.
Rheinischer Bohnapfel. 19, 150.
Rodochiton volubilis. 427.
Rosen, Zwei neue. 116.
Rosenneuheiten, Deutsche und ausländische. 386.
Rosen-Sorten:
Mrs. George Shawyer, Lieutenant Chauré, Lady Hillingdon, Colonel Leclerc. 334.
Ruinen, Bepflanzung von. 379.

Salvia patens. 342.
Samen, Bedeutung des Alters und der Einzelauslese bei Gurken. 114.
Saxifraga Cotyledon pyramidalis. 308.
Schattenstaude. 116.
Schlingrosen: „Gruss an Zabern", „Tausendschön". 361.
Schlingpflanze für Zimmerkultur. 367.
Schmarotzerpilz (Cystopus candidus). 304.
Schmuckstauden, Zwei prächtige. 26.
Schutzmittel gegen Frost für Obstbäume. 431.
Schwarzmorchel, Kultur der. 135.
Schwarzwurzel. 113.
„Schweizerhof" Heilanstalt in Zehlendorf, Obst- und Parkanlagen. 396.
Schwefelkalk- oder Kalifornische Brühe. 70.
Sciadopitys verticillata 400.
Sedum acre. 306.
Sellerieschorfbekämpfung, Versuche zur. 68.
Sempervivum tectorum. 306.
Serjania cuspidata, Cambes. 324.
Solanum Capsicastrum „Melvinii". 326.
Soldanella alpina, S. montana, S. pyrolaefolia, S. pusilla. 364.
Sonderlehrgänge in der Kgl. Gärtner-Lehranstalt in Dahlem. 238.
Sonderschau für Rosen und Nelken in Altona vom 4. bis 7 Juli. 333.
Sonntagsruhe im Handelsgewerbe. 154, 155.
Sorbus-Arten. 24.
Sorbus aucuparia. 24.
Spargelfelder, Abräumen der. 19.
Speierlinge und Sorbus-Arten. 24.
Stangeria paradoxa Th. Moore var. typica Regel. 163.
Statice-Arten, Vermehrung einiger. 325.
Stecklingsbildung, Ueber. 290.
Stelis pubescens. 395.
Stickstoffdüngung. 45.
Stipendien und Zuwendungen. 179.
Stockholm, Friedhofsanlage. 388.
Stoll, Gustav, Ehrung für. 391.
Sträucher und Bäume. 112.
„Der Strauss", Gartenbauausstellung in Berlin. 94.
Strelitzia reginae. 342.
Stundenplan der Fachschule für Gärtner. 419.
Syringa vulgaris. 9.
Syringen, Blattrollkrankheit der. 9.

Teerosen:
Exzellenz Schmidt-Metzler, Mrs. Herbert Stevens, Mad. Jules Bouché, Melody, Alice de Rothschild, Herzogin Marie Antoinette, Alexander Hill Gray. 334.
Teetzmann, Wilhelm, 25 jähriges Jubiläum. 170.
Theorie und Praxis der Bodenbearbeitung. 74.
Thuja occidentalis. 400.
Tigridia Pavonia, Kultur der. 365.
Tillandsia Lindenii. 342.
Topfobstbäumchen. 408.
Topfpflanzkulturen, Bericht über. 309.
Tradescantia bengalensis, T. virginica 342.
Tricyrtis hirta. 393.
Trocknen der Obstfrüchte. 434.
Tsuga canadensis. 399.
Tsuga Mertensiana. 401.
Tsuga Pattoniana. 402.
Tulpenneuheiten, Ausstellung von. 161.
Tulpensorten. 221.

Ulmus montana pendula. 399.
Unterstützung geschädigter Gärtner in Ostpreussen. 398.

Vanda coerulea. 341, 395.
Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung. (Vortrag.) 371.
Venezuelaische Einzelmähne (Monochaetum humboldtianum). 427.
Verbandes der Gartenarchitekten, Gründungsversammlung des. 155.
Verbandes Deutscher Gemüsezüchter, Generalversammlung des. 94.
Verein zur Förderung der Blumenpflege in der Schule, Generalversammlung. 156.
Vereins-Dechantsbirne. 431.
Vermehrung einiger Statice-Arten. 325.
Vermehrungspilzes, Zur Bekämpfung des. 70.
Vernichtung der Reblaus (Phylloxera vastatrix), Ueber die (Vortrag). 432.

Verpackungsmethoden für Obst. 109.
Verwendung der Blumen im Städtebild. 111.
Verwendung von Moorboden in der Maiblumenkultur. 194.
Verwendung des Rohglases in der Gemüsegärtnerei. 114.
Viola cornuta, V. tricolor. 343.
Vitis henryana Hemsl. 428.
Vogelschutz, Ueber. 210.
Von alter Gärten Herrlichkeit. 3.
Vorträge in der Freien Hochschule. 178.

Walnuss, Anzucht, Pflege, Schnitt. Lage und Bodenansprüche. 64.
Wanderungen der Mineralstoffe beim herbstlichen Absterben der Blätter. 71.
Was Werder nach Berlin schafft. 389.
Wasserverunreinigung. 66.
Werderscher Wachsapfel. 150.
Wert des Mülls für Gärtnerei und Landwirtschaft. (Vortrag.) 398.
Wertschätzung der blauen Blütenfarbe. 340.
Wertzeugnis. 394.
Weymouths-Kiefer. 401.
Wiener Rosen- und Staudenausstellung. 297.
Windendes Rosenkleid (Rodochiton volubilis). 427.
Wintererbse St. Martin 114.
Wintergoldparmäne. 19.
Wirtschaftliche Lage der Gärtnerei während des Krieges. 384.
Witterung Deutschlands im vierten Vierteljahr 1913. 80.
Wittmack, Prof. Dr., L., 75. Geburtstag. 390.
Wühlmäuse, Bekämpfung der. 262.
Wünschelrute als Instrument der Wasserbeschaffung für Gärtnerei, Landwirtschaft und kommunale Verwaltungen, Die. (Vortrag.) 110, 143.

Zeitschriftenliteratur. 20, 68.
Zephyranthes Atamasco. 327.
Zingiberacee. 325.
Zollbehandlung der „Gewächse“. 28.
Züchtungs- und Versuchswesen, Gärtnerisches. 346.
Zwetschenbäume verjüngen. 22.

Verzeichnis der Mitarbeiter.

Ahlisch, L. 196, 361.
Amelung, H. 154, 226, 260, 324.
Behnick, E. B. 132.
Berkowski, W. 408.
Bird, Wilhelmine. 405.
Booss, Dr. Alfred. 80.
Bornemann, Prof. Dr. F. 74.
Braun, Siegfried. 143, 151, 152, 154, 156, 163, 174, 201, 281, 294, 296, 313, 330, 344, 345, 369, 393, 413, 421.
Brettschneider, F. 18.
Bruhn, Dr. Walter. 12.
Dageförde, E. 219, 257.
Diels, Prof. L. 284.
Echtermeyer Th. 246, 371.
Fischer, Dr. Hugo. 33, 66, 125, 135, 183, 189, 194, 197, 261.
Fritsche, Kaulsdorf. 239, 251, 281, 331.
Goeze, Dr. 160.
Gschwender, G. 29.
Haldy, B. 3, 139, 379.
Harms, Prof. Dr, H. 117.
Heick, Gustav. 58, 189, 265, 305.
Heuer, Paul. 20, 233, 259.
Heuer, W. 375.
Hübner, Otto. 398.
Kache, P. 22, 26, 27, 91, 235, 274, 302, 361, 386.
Kochs, Dr. 164.
Köhler, H. 49, 223, 233, 236, 321.
Krüger, C. 690.
Laubert, Dr. R. 9, 236, 303, 416.
Lebbäus, Franz. 297.
Loebner, Max. 346.
Ludwig, Otto. 229, 273, 333.
Malmquist, Alb. 169.
Martell, Dr. Paul. 210.
Memmler, Hans. 84.
Miethe, E. 324.
Oberstein, Dr. O. 61.
Reutersheim, F. 340.
Rochau, Franz. 179, 277.
Reich, 172.
Reiter, C 26, 46.
Schaper, Marie. 108.
Schmidt, P. 123, 253.
Schwerin, Dr., Fritz Graf von 208.
Siebert, A. 434.
Sorauer, Professor Dr., P. 121.
Spitzel, Major von. 105.
Strauss, H. 163, 237.
Tittmann, A. 218.
Udeiss, Ernst. 227.
Vorwerk, W. 2, 59.
Voss, Andreas. 424.
Wächter, Dr. W. 20, 51, 290, 325, 363, 390.
Wagner, Otto. 261.
Weber, Fr. 151, 219, 430, 431.
Weiss. 340.
Wittmack, Prof. Dr. 93.

Verzeichnis der besprochenen Schriftsteller und ihrer Werke.

Baumgart, A. Die Quellen der Gesundheit. 31.

Beetz, Dr.-Ing., G. E. Das eigene Heim und sein Garten. 197.

Böttner, Gartenentwürfe. Vorschläge für die künstlerische Gestaltung von Hausgärten und Parks mit Beispielen und Gegenbeispielen. Frankfurt a. O. 183.

Flur, F. Wie wohnt man im Eigenhause billiger als in der Mietwohnung? 30.

Grasers naturwissenschaftliche und landwirtschaftliche Tafeln. 262.

Hübner, O. Der Strassenbaum in der Stadt und auf dem Lande, seine Pflanzung und Pflege. Berlin, Paul Parey, 1914. 182.

Hucke, K. Geologische Ausflüge in der Mark Brandenburg. 31.

Kerner von Marilaun, Pflanzenleben. 118.

Müller, Dr. Carl, Pflanzenschutz. 236.

Maurer, L. Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau. Prof. Udo Dammers Gartenbau-Bibliothek, Band 16. 183.

Naumann, A. Die Pilzkrankheiten gärtnerischer Kulturgewächse und ihre Bekämpfung. 118.

Neger, F., Prof. d. Botanik. Biologie der Pflanzen auf experimenteller Grundlage. 51.

Vilmorin, Philippe-L. de. Nos amis les Légumes (Unsere Freunde, die Gemüse). 93.

Schönborn, G. Die schönsten Stauden und ihre praktische Verwendung im kleinen und grossen Garten. 261.

Seydlitz', E. v. Handbuch der Geographie. 344.

Voss, W. Moderne Pflanzenzüchtung und Darwinismus. 261.

Walther, J. Lehrbuch der Geologie Deutschlands. 30.

Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. Januar 1914 Heft 1

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 1, Inhalt:

Protokoll der ausserordentlichen Generalversammlung der D. G. G. S. 1. — Beiträge zur Kultur der Kompositengattung Felicia Cass. S. 2. — Von alter Gärten Herrlichkeit S. 3. — Ueber die Blattrollkrankheit der Syringen und die dabei auftretende abnorme Stärkeanhäufung in den Blättern der kranken Pflanzen S. 9. — Ueber Pilze und Pilzausstellungen S. 12. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 18. — Zeitschriften-Literatur S. 20. — Mitteilungen S. 25. — Literatur S. 30. — Patente, Eingegangene Preislisten S. 31. — Der zwanglose Abend der D. G. G. S. 32.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

KUNSTGEWERBESCHULE MIT BESONDERER ARCHITEKTUR-ABTEILUNG ZU DÜSSELDORF

BEGINN DES SOMMER-SEMESTERS: ANFANG APRIL, DES WINTER-SEMESTERS: ANFANG OKTOBER. GESUCHE UM AUFNAHME IN DIE BESONDERE ARCHITEKTUR-ABTEILUNG UND GARTENKUNSTKLASSE SIND BIS ZUM 15. FEBRUAR, BZW. 1. AUGUST SCHRIFTLICH EINZUREICHEN. AUFNAHMEBEDINGUNGEN HIERFÜR UND FÜR DIE ÜBRIGEN KLASSEN SIND AUS DEM PROSPEKT, DER KOSTENLOS VERSANDT WIRD, ZU ERSEHEN

DER DIREKTOR: PROFESSOR WILHELM KREIS

H. LORBERG

BAUMSCHULEN

Biesenthal i. d. Mark

Berlin-Stettiner Bahn

Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Charlesworth & Co., Haywards Heath, Sussex, England

ORCHIDEEN

Kontinent-Filiale: **E. Bohnhof, 73 Rue Gérad, Brüssel**

Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde

Orchideen • Warmhauspflanzen

Neue ausführliche Preisliste kostenfrei

Telephon: Tempelhof 147. Telegramm-Adresse: Beyrodt, Berlin-Marienfelde

Protokoll der ausserordentlichen Generalversammlung der D. G. G.

am Donnerstag, den 11. Dezember 1913, nachmittags 6 Uhr, in Berlin, Invalidenstrasse 42.

Der Präsident der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Herr Wirklicher Geheimer Rat Dr. H. Thiel, eröffnet um 6¼ Uhr die ausserordentliche Generalversammlung und begrüsst die erschienenen Mitglieder.

Hierauf macht er folgende Mitteilungen:

a) Zur Eintragung für alle erschienenen Mitglieder hat eine Anwesenheitsliste ausgelegen, in die jeder seinen Namen einzutragen ersucht wird.

b) Dem § 16 der Satzung der Gesellschaft entsprechend ist die Berufung zu der ausserordentlichen Generalversammlung 14 Tage vorher unter Angabe der Tagesordnung in der Zeitschrift der Gesellschaft, der „Gartenflora", veröffentlicht worden.

Die betreffenden Nummern sind zur Stelle.

c) Der Präsident geht näher auf die Finanzverhältnisse der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft ein und zeigt, dass ihr bisheriger Etat, der auf einem Jahresbeitrag von 15 Mark der Mitglieder beruhe, kaum zum Balancieren gebracht werden könne.

Man habe seinerzeit geglaubt, die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft werde sich zu einer ganz Deutschland umfassenden Gesellschaft entwickeln und durch ihre grosse Mitgliederzahl das einbringen, was infolge der Herabsetzung des Jahresbeitrages verloren gegangen sei. In dieser Erwartung habe man sich getäuscht und stehe deshalb jetzt vor der Erwägung, wie man die Finanzverhältnisse der Gesellschaft bessern und das chronische Defizit der letzten Jahre verschwinden machen könne. Denn ständig aus dem Kapitalvermögen der Gesellschaft zuzuschiessen, gehe doch nicht an; er wenigstens werde das auf die Dauer nicht mitmachen. Man solle sich auch keinen Illusionen hingeben, als wenn die Anzahl der Mitglieder nun auf einmal rasch ansteigen werde.

Auf der anderen Seite sei die Gefahr nicht zu verkennen, dass bei einer Erhöhung des Jahresbeitrages einzelne Mitglieder aus der Gesellschaft austreten würden. Doch habe er die feste Ueberzeugung, dass der gemeinnützige Geist der deutschen Gärtner es nicht dazu kommen lassen werde, dass der Verlust durch scheidende Mitglieder grösser werde, als der Gewinn durch die Beitragssteigerung der treubleibenden Mitglieder. Man müsse eben das Risiko laufen; andere Mittel zur Besserung der Finanzverhältnisse gebe es nicht. Ferner stünden neue vermehrte Ausgaben bevor, so vor allem zur Verbesserung der Zeitschrift der Gesellschaft, der „Gartenflora", die allseitig gewünscht werde. Wenn man ein frisches, kräftiges Leben und Wirken der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft erstrebe, müsse

man auch die nötigen Mittel schaffen; denn ohne ausgiebige Mittel werde die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft immer auf dem Standpunkt einer sich kümmerlich behelfenden Lokalvereinigung bleiben, was doch nicht ihre Aufgabe sei.

Das geschäftsführende Präsidium und in weiterem Verfolg das Gesamtpräsidium haben daher beschlossen, eine ausserordentliche Generalversammlung einzuberufen und ihre Entscheidung darüber herbeizuführen, ob es nicht im eigensten Interesse der Gesellschaft läge, den Jahresbeitrag für die ordentlichen Mitglieder von 15 Mark auf 20 Mark zu erhöhen.

Der Präsident bittet demgemäss, dass Abschnitt 2 des § 8 der Satzung folgende neue Fassung erhält:

„Ordentliche Mitglieder zahlen einen Jahresbeitrag von 20 Mark."

An der Debatte über diesen Antrag beteiligten sich die Herren: Königlicher Gartenbaudirektor Weiss, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. L. Wittmack, Handelsgärtner W. Ernst, Gärtnereibesitzer Franz Bluth, Königlicher Hofgärtner Habermann, Baumschulbesitzer Brucks.

Bei der Abstimmung wurde der Antrag, den Jahresbeitrag vom 1. Januar 1914 an zu erhöhen, nach längerer Diskussion durch den Antrag ersetzt, die Abstimmung hierüber auf ein Jahr zu vertagen und inzwischen den Versuch zu machen, mit dem jetzigen Beitrag von 15 Mark unter möglichster Beschränkung der Ausgaben und Vermehrung der Einnahmen durch Gewinnung neuer Mitglieder auszukommen.

Dieser Antrag wurde fast einstimmig angenommen.

Den Vortrag des Abends hielt Herr Dr. Hugo Fischer über wichtige Bodenfragen, wofür ihm der Dank der Generalversammlung ausgesprochen wurde. Der Vortrag wird in der „Gartenflora" zum Abdruck gelangen.

Zum Schlusse wurde auf den zwanglosen Abend hingewiesen, der am Sonnabend, den 24. Januar, zugleich als Kaisergeburtstagsfeier im Weinhause Rheingold stattfindet. (Siehe Seite 32 dieser Nummer.)

Schluss der ausserordentlichen Generalversammlung um 7¾ Uhr.

Der Präsident:
Dr. H. Thiel.

Beiträge zur Kultur der Kompositengattung Felicia Cass.

Von W. Worwerk, Berlin-Dahlem, Königl. Botan. Garten.

Hierzu Farbentafel 1597[1])

Es sind folgende drei Arten, auf die ich hinweisen möchte: 1. Felicia fruticosa (L.) Benth. et Hook. fil. (syn. Aster fruticosus L.) 2. F. amelloides (L.) Schlechter (syn. Cineraria amelloides L.) und 3. F. barbata (Harv.) Schlechter (syn. Aster barbatus Harv.).

[1]) Nach der mir zur Verfügung stehenden Literatur musste die Pflanze Aster fruticosus heissen, und so wurde sie auf der Tafel benannt; als ich erfuhr, dass der jetzt anerkannte Name Felicia ist, war es zu einer Aenderung leider zu spät. *H. F.*

Aster fruticosus L. (Felicia fr. Nichols).

Die genannten Arten, zu unseren prächtigsten Kalthauspflanzen gehörend, sind in den Handelsbetrieben ganz von der Bildfläche verschwunden, durch andere nicht so schöne Pflanzen verdrängt worden, und dieses mit Unrecht. Die zierlichen himmelblauen oder violetten Blumen auf langen Stielen lassen sich zu jeder Festlichkeit verwenden, zumal sie sich sehr gut abgeschnitten halten und ausgesprochene Winter- und Frühjahrsblüher sind. Die Felicia-arten, immergrüne kleine Sträucher des südwestlichen und westlichen Kaplandes, sollten in der Kultur wirklich mehr Beachtung finden.

Was die Kultur dieser Pflanzen anbetrifft, so ist man allgemein der Meinung, dass dieselben in die heutige Zeit nicht mehr hineinpassen und auch zuviel Pflege beanspruchen — eine Behauptung, die jedoch unbegründet bleibt, denn schöngezogene Pflanzen dieser Arten, welche immer reich blühen, werden gern vom Publikum gesehen und gekauft. Die Pflanzen sind in zwei Jahren verkaufsfertig. Sie werden aus Stecklingen angezogen. Man nehme die Vermehrung der Felicia im Februar oder März vor und wähle dazu Triebe in halbreifem Zustande. Die Stecklinge werden in tiefe Schalen in eine sandige Erdmischung von Heide- und Torferde gesteckt, mässig feucht gehalten und mit Glasscheibe bedeckt. Die Schalen sind auf einem lauwarmen Kasten oder Warmbeet aufzustellen. Nach vier bis sechs Wochen werden die Stecklinge gut bewurzelt sein, so dass sie Ende März oder April in kleine Töpfe in eine lockere grobstückige Heideerde, vermischt mit Sand, Lehm und Lauberde, gepflanzt werden können. Nach erfolgter Durchwurzelung ist öfteres Verpflanzen erforderlich, auch kann man nun den Pflanzstoff noch nahrhafter machen, indem man etwas Hornspäne beimengt. Die Pflanzen werden auf lauwarmem Mistbeet unter Glas bei gleichmässiger Feuchtigkeit und nötiger Lüftung weiter kultiviert. In den Monaten Juli, August härte man sie gut ab, nehme die Fenster ganz herunter und beschatte nur in den heissen Stunden des Tages.

Nach diesem Kulturverfahren ist mir schon seit vielen Jahren ein schöner Erfolg geworden.

Von alter Gärten Herrlichkeit.

Von B. Haldy, Mainz.

(Hierzu Abb. 1 u. 2.)

Es ist eine gewiss merkwürdige Tatsache, dass die biblischen Berichte über die Erschaffung der ersten Menschen dieses hochwichtige und später so verhängnisvolle Ereignis in einen Garten verlegen: den Garten Eden. Allerdings ist es sehr wahrscheinlich, dass es sich bei diesem Garten nicht um eine Korrektur der natürlichen Vegetation im Sinne unserer Tage handelte; wohl aber ist damit gesagt, dass es sich um einen von der Natur ausgezeichneten Fleck Erde handelte, an dem des Menschen Sinne eitel Wohlgefallen hatten.

Eden und Paradies sind die Superlative zur Bezeichnung von Menschenhand geschaffener Gärten geworden, sind es noch heute je nach dem Geschmack der Zeit und persönlicher Empfänglichkeit. Aber manchmal verwirren sich auch hier die Begriffe unter dem Druck der Modeströmungen.

Denn kaum ein Gebiet ist neben der Kleidung der Mode mehr unterworfen als die Gartenkunst.

Freilich, der Garten als solcher umfasst immer denselben Begriff, mag dieser auch tausendfältig variieren. Ein umhegtes Stück Land, auf dem der Mensch Gewächse zieht, sei es zu realen Zwecken, sei es zu ästhetischem Genuss — das mag die einfachste Definition des Gartens sein. Und diese Art des menschlichen Eingriffs in die freischaffende Natur ist uralt. Stellen wir uns auf realen historischen Boden. Da sind zunächst die gewaltigen Felsengräber von Beni Hassan in Aegypten, die in lapidaren Zügen die Gartenkunst der Bewohner des Landes vor Augen führen. Ja, Lepsius fand sogar in Tell el Amarne den regelrecht in Stein gehauenen Plan eines Gartens aus dem 16. Jahrundert v. Chr. Und es berührt eigenartig, wenn man erfährt, dass auch diejenigen Blumen, die noch heute zu unseren Lieblingen gehören, schon vor dreiundeinemhalben Jahrtausend Augen und Sinne der Altägypter erfreuten. Die Gräber offenbaren, dass man Rosmarin und Safflor, Jasmin und Chrysanthemen, Pfefferminz und Klatschmohn, Aepfel, Orangen und Melonen zog. Koch, der bekannte Dendrologe, hat nach den immerhin dürftigen Quellen solch einen uralten Garten folgendermassen rekonstruiert: Zwei Reihen grosser Bäume, so gepflanzt, dass keiner das Wachstum des anderen störte, bildeten im eigentlichen Garten ein Quadrat von wahrscheinlich sehr bedeutendem Umfange. Wohl auf der Südseite lag eine Villa, die einer späteren italienischen nicht unähnlich erscheint und im Verhältnis zu den Bäumen als nicht gross bezeichnet werden kann. Die vier Reihen der das Quadrat bildenden Bäume schlossen wiederum einen viereckigen Raum ein, der in der Mitte durch ein tiefer liegendes, ebenfalls viereckiges Wasserbassin ausgefüllt war, das ohne Zweifel neben anderen Zwecken auch zum Baden diente. Zwischen dem Wasserbassin mit seiner grossen Böschung und der inneren Reihe von Bäumen befand sich ein breiter Weg. Die Bepflanzungen sind wie die zahlreichen Gebäude geradlinig und in ihren Konturen von letzteren abhängig. Aus dem ganzen wird aber klar, dass alles darauf berechnet war, in dem heissen Klima Schatten und Kühlung zu geben.

Es ist ohne weiteres klar, dass nur bei einer sesshaften Bevölkerung von Gartenbau die Rede sein kann. Der beste Beweis sind auch heute noch die nomadisierenden Völkerschaften, denen jegliche Bearbeitung des Bodens fremd geblieben ist. Auf der anderen Seite aber finden wir bei jedem anderen in der Geschichte auftauchenden Volk die Gartenkunst in mehr oder weniger hoher Blüte. Babylonier, Assyrer und Perser, Chinesen und Inder wissen in ihren Chroniken von der wunderbaren Pracht der heimischen Gärten zu berichten. Diesen Völkern kam dabei die reiche Fruchtbarkeit des Bodens und das milde Klima zu Hilfe, die es ihnen ermöglichten, mit geringen Mitteln und unter bereitwilliger Mitwirkung der Natur Werke von verschwenderischer Pracht zu schaffen. Wir kennen die halb sagenhaften Gärten einer Semiramis, eines Salomo und des jüngeren Kyros, in denen die Technik der Wasserkunst eine bedeutende Rolle spielte, Werke vielleicht, die uns heute als ein Kinderspiel erscheinen würden, die aber die Zeitgenossen nicht genug zu rühmen wissen.

Es hat lange gedauert, bis diese morgenländische Gartenkunst ihren Siegeszug ins Abendland antrat. Und sie kam nicht auf direktem Weg,

sondern über Rom, das um diese Zeit der Mittelpunkt aller Kultur und auch Unkultur war. Freilich war es nicht mehr das Rom der Caesaren, das diesem Zeichen vordringender Kultur namentlich in Germanien Eingang verschaffte. Die Berührung mit den Römern, die eine hochentwickelte Gartenkultur ihr eigen nannten, kam den Völkerschaften Germaniens nur auf dem Schlachtfeld. Sie kannten keine Gärten, der Wald bot ihnen alles. Sie hassten alles, was ihrer Meinung nach spezifisch römisch war, zum Wohlleben verleitete. Und dazu zählten die Gärten nicht in letzter Linie.

Längst waren die Gärten der römischen Notabeln am Mittelländischen Meer in Schutt und Trümmer gesunken, aus dem blühenden Gartenland Italia war ein wüster Kampfplatz aller Völkerschaften des Abendlandes geworden. Da endlich gedachte der erste Herrscher des heiligen römischen

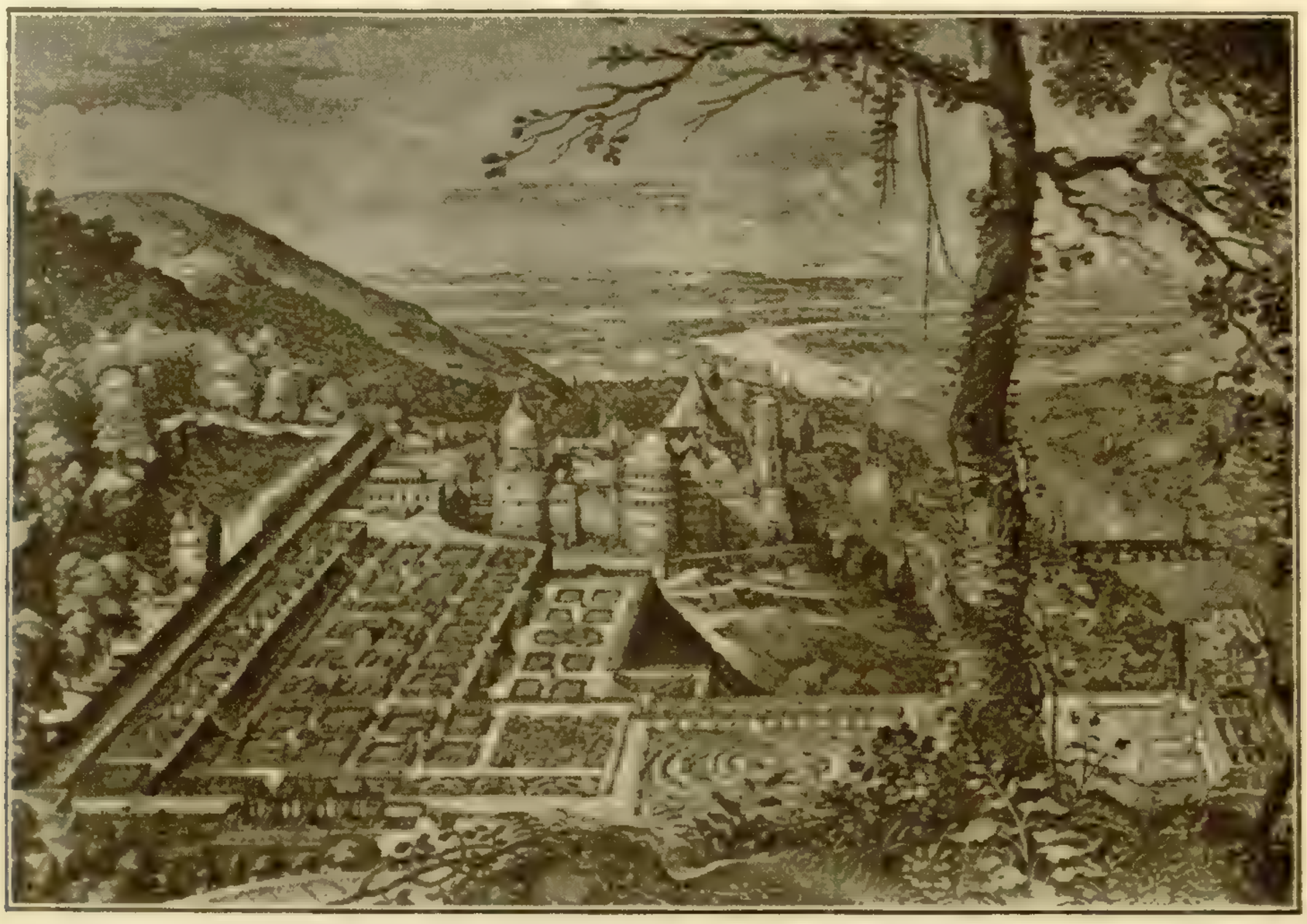


Abb. 1. Der Garten des Heidelberger Schlosses.

Reiches deutscher Nation, der Frankenkönig Karl, seinem wilden Volke die Segnungen der Kultur zu bringen. Er ordnete die Anlage von Gärten strikt an und gibt in seinem Capitulare de villis genaue Anleitungen darüber; ausserdem findet sich darin ein genaues Verzeichnis der bereits in Kultur befindlichen Gewächse, darunter Rose, Lilie und dreiundzwanzig Gemüsearten.

Man kann also wohl Karl den Grossen als den Begründer des deutschen Gartenbaues bezeichnen, zumal er seine oben genannte Verordnung mit strengster Konsequenz durchführte. Immerhin kam ihm auch sein getreues Volk darin ziemlich entgegen, denn die lebhaften Beziehungen zu Harun al Raschid brachten eine Menge neuer Pflanzen in das Frankenland, die das Interesse an der Weiterkultur wohl wecken mochten. Im übrigen aber hielt man sich gern an das, was die heimische Natur bot und suchte die altbeliebten Feldblumen, wie Anemone, Sumpfdotterblume, Veilchen u. a., durch sorgfältige Kultur zu verbessern.

Alle diese Gärten hatten freilich noch einen recht primitiven Anstrich. Wohl ist die Freude am lebhaft Bunten, Farbenfrohen ein hervorstechender Zug des mittelalterlichen Deutschland gewesen, und daher erklärt sich auch

die heute noch stark ausgeprägte Vorliebe der Landbevölkerung für leuchtend grelle Blumenpracht. Im grossen und ganzen aber waren alle diese Blumen nichts weiter als Lückenbüsser, die mit einer sonst nicht verwendbaren Ecke oder einer schmalen Rabatte vorlieb nehmen mussten. Es herrschte eben das Nützlichkeitsprinzip, und das Gartenland diente in allererster Linie dem Anbau von Nutzpflanzen. Zudem war die Einfuhr neuer Zierpflanzen eine verschwindend geringe und beschränkte sich fast nur auf das, was die Kreuzfahrer mitbrachten. Es fehlte die Anregung zur Kultur von Neuem und Interessantem.

Ein völliger Umschwung trat aber ein im Zeitalter der Entdeckungen. Erst spärlich, dann in immer rascherer Folge drangen neue Gestalten in das stagnierende Leben deutscher Gärten ein. Es waren insbesondere die Fugger, Welser und Hochstetter, also Süddeutschland in erster Linie, die hier Wandel schufen. Reiche Mittel flossen dem Einzelnen zu und mit ihnen machte sich das Verlangen nach Luxus geltend. Schon hatte die Renaissance in Italien auf manchen Deutschen befruchtend und anregend gewirkt. Man kehrte heim mit der Erinnerung an die wunderherrlichen Gärten von Rom, Florenz und anderer Zentren einer hochentwickelten Lebenskunst im Lande Italien. Und was dort im Süden eine gütige Natur freundlich schaffen half, das sollte dem zähen Willen und den unerschöpflichen Mitteln reicher deutscher Kaufherren im rauheren Norden ebenfalls gelingen. Ambrosius Hochstetter und die Augsburger Fugger waren die ersten, die Anlagen von damals unerhörter Pracht schufen. Botaniker und Reisende schwärmten in alle Länder aus, um zusammenzutragen, was in irgendeiner Weise bemerkenswert war. Und es ist nicht zu leugnen, dass damals neben Wertvollem viel Wertloses zusammengeschleppt worden ist. Der Reiz der Neuheit war auch hier in vielen Fällen im Verein mit der Schwierigkeit der Beschaffung die Triebfeder, die manchem heute längst vergessenem Gewächs ein Asyl in deutschen Gärten gewährte.

Mit wahrem Feuereifer hatte man sich auf die Anlage grosser Gärten gestürzt, in dem Bestreben, es den Italienern möglichst nachzutun. Man vergass aber, dass sich der italienische Gartenstil nicht ohne weiteres auf deutsche Verhältnisse übertragen liess. So bedurfte es denn geraumer Zeit, bis sich der Geschmack hinreichend geläutert hatte, um auf eigenen Füssen zu stehen. Man schuf Orangerien, Lorbeerhaine und Feigengebüsche, manches Schöne zwar, aber auch gar viel des Geschmacklosen. Es war eine gewaltsame Nachahmung oder vielmehr Nachäffung des italienischen Vorbildes, die wohl die grosse Masse veranlassen konnte, verwundert die Augen aufzureissen, die aber das Gefühl kalt liess. Die Fremdlinge wuchsen ihm nicht ans Herz, die waren wie ein seltenes Prunkstück, das ihm fremd blieb. Noch fremder blieben ihm leider auch die botanischen Gärten, die von ernsthaften Liebhabern damals ins Leben gerufen wurden.

Allerdings darf nicht verkannt werden, dass die Gartenkunst damals schon einen recht hohen Stand erreicht hatte. Was die Schere und die architektonische Form anbelangte, so herrschten beide unumschränkt. Aber gerade dieser Zwang ist es, der uns heute als Kuriosität erscheint. Wir sehen heute Verstümmelung und widernatürlichen Eingriff, wo unsere Väter höchste Vollendung erkannten. Diese Mode erreichte ihren Höhepunkt in

der Barockzeit und dem Zeitalter des Rokoko. Alles war Zwang geworden, zeremoniell. Steif und starr sassen die riesigen grünen Vögel, Vierfüssler und Menschen aus Taxus und Rotbuchen auf ihren Piedestalen, umgeben von dicken geradlinigen dunklen Blätterwällen und ungeheuren Laubkugeln. Sie gaben das Milieu für eine ebenso gezierte zeremoniöse Menschengesellschaft. Aber es war, wie gesagt, ein Höhepunkt der Gartenkultur; man verhätschelte den Garten, man schmückte ihn mit Statuen, Grotten und Wasserkünsten, schuf Wunderwerke, die nur ein mit allen Finessen begabter Geist ausklügeln konnte. In Frankreich feierte diese barocke Gartenkunst ihre höchsten Triumphe, und Lenôtre, der bedeutendste Gartenkünstler seiner

Abb. 2. Der fürstliche Lustgarten in Weimar

Zeit, schuf die Gärten zu Trianon, Saint Cloud, Sceaux und Vaux, welch letzterer von Ludwig XIV. für 18000000 Livres angekauft wurde.

Unter der Herrschaft des Lenôtreschen Stiles entstanden auf deutschem Boden auch die Gärten zu Nymphenburg und Schleissheim. Damit beginnt auch in Deutschland das goldene Zeitalter der Gartenschöpfungen durch die zahllosen Souveräne und Duodezfürsten. Allerdings kann man nur von einem goldenen Zeitalter sprechen, soweit die Gartenkunst in Betracht kommt. Denn auf der anderen Seite brachte die Anlage solcher Gärten Land und Volk nur allzuoft dem Ruine nahe, zumal jeder dieser Fürsten und Fürstchen den Nachbar an Glanz und Verschwendung zu überbieten suchte. Und es mutet wie eine Ironie an, die Tatsache nämlich, dass eigentlich unsere Generation es ist, die voll und ganz in den Genuss der Werke tritt, die sich längst vergangene Geschlechter zur eigen Lust erschufen. Denn vieles, was vor hundert und vor zweihundert Jahren als ein kapriziöses, verdrehtes und verzwicktes Gartenwerk entstand, als eine Gestaltung, deren Anblick auf

alten Stichen heute unser Lächeln hervorruft, das ziert heute als wundersames Eden in vielfältiger Form die Lande. Schwetzingen und Karlsruhe, Stuttgart, Kassel und viele andere, sind jetzt erst eigentlich zu dem geworden, zu dem ein guter Geschmack sie von vornherein hätte leiten sollen. Und wenn wir heute von der Herrlichkeit alter Gärten reden, so denken wir sicherlich nicht an jene unnatürlichen Verschnörkelungen und Verrenkungen, die ein seltsam gearteter Geschmack den Gärten seiner Zeit aufdrang, sondern an die Gärten, wie sie heute leibhaftig vor uns stehen. Von keiner Schere beengt und gezwängt, ungehindert in der Entfaltung ihres natürlichen Lebensweges, sind diese Gärten im Laufe der Jahrzehnte zu wahrhaften Paradiesen herangereift, ganz andere Wege einschlagend, als die, die ihnen von ihren Schöpfern gewiesen waren.

Wieder erscheint es als ein seltsamer Zufall, dass gerade in jener Zeit, als Deutschland in allen seinen Teilen aus ebensovielen Kriegsschauplätzen bestand, die Gartenkultur in Deutschland ihre höchste Blüte erreichte. Der kleine Mann, der Bauer, begnügte sich freilich mit den Blumen, die er seit Jahrhunderten von seinen Vorfahren überkommen und denen er treue Anhänglichkeit bis auf den heutigen Tag bewahrt hat. Bei den Grossen des Landes aber wirkten die Bäume, die dem Sonnenkönig und seinem Versailles galten, um so nachhaltiger. Man baute Schlösser und legte Gärten an; kaum aber wird man bedacht haben, dass man damit Werke schuf, die als lebende Zeugen längstvergangenen Glanzes auf die Tage einer nüchternen Zeit blicken würden.

Es liegt etwas seltsam Ehrwürdiges in diesen alten Parks, etwas von der strengen Exklusivität ihrer einstigen Besitzer. Es will scheinen, als duldeten diese ungeheuren Baumriesen keinen lauten Ton in ihrem tiefen Schatten, diese possierlichen Sandsteingötter und Göttinnen kein indezentes Lächeln auf dem Gesicht der Epigonen. Sie sind keine Alltagskost, diese alten Wundergärten, und sie wollen voll Verständnis und Andacht genossen sein. Das deutsche Land ist besät mit ihnen und keiner gleicht dem anderen. Ihrer viele huldigen zwar dem gleichen Stil, und doch hat jeder wieder seinen Charakter, seine Eigenart. Wo die Menschenhand im Laufe der Jahre freiwillig oder unfreiwillig in ihrer Tätigkeit gehemmt wurde, da griff die Natur ein und bildete nach ihrem Willen weiter, stark und frei. Und dem Menschen, der nach langer Zeit wieder die Stätte seines Wirkens betrat, blieb nichts übrig, als da nur noch Pfleger zu sein, wo er Schöpfer sein wollte.

Aus dem glattfrisierten Gartenkunststück ward ein Stück Natur; der gepflegte Boden war der beste Unterschlupf für allerlei fahrendes Volk, das hier sesshaft wurde und einen Zaubergarten werden liess. Der Heerbann der verdrängten deutschen Edelpflanzen zog wieder ein und verjagte mit leichter Mühe den fremden Eindringling. Sturmhut und Akelei, Salomonssiegel und Türkenbund trieben ihre Wunderblüten stolz und herzhaft in die Sonne. Um die mächtig und stark gewordenen Bäume des Parks schlangen sich Geisblatt und Waldrebe, wilde Rosen und die Weinrebe. Auf den freien Wiesenflächen trieben Tausende und aber Tausende von Blumenkindern der Triften ihr Spiel. Der Garten war zu einem Märchen geworden. Und solcher Märchen mag sich gar manches finden in versteckten Winkeln des deutschen Vaterlandes.

Ueber die Blattrollkrankheit der Syringen und die dabei auftretende abnorme Stärkeanhäufung in den Blättern der kranken Pflanzen.

(Vorläufige Mitteilung.)

(Hierzu Abb. 3.)

An Syringen macht sich nicht selten eine eigenartige, noch nicht aufgeklärte Krankheitserscheinung bemerkbar. Die Blätter fangen mitten im Sommer, bereits Anfang Juli, an, vom Rande beginnend, eine fahle, graugelbgrüne Farbe anzunehmen, während die an die grösseren Nerven angrenzenden Blatteile ihr normales dunkles Grün behalten. Gleichzeitig klappen und rollen sich die beiden Blatthälften etwas nach oben ein. Die bleichen Blatteile sind merklich steifer, weniger biegsam, brüchiger als die gesunden Blatteile und verfärben sich, besonders unterseits, bald korkbraun. Das allgemeine Aussehen der erkrankten Sträucher ist ein recht dürftiges und ungesundes: die Blätter fallen grösstenteils sehr frühzeitig, manchmal schon im Juli ab.

Die eben erwähnten Erscheinungen machen sich besonders an Topfpflanzen, besseren Sorten von Syringa vulgaris, die später getrieben werden sollen, recht unangenehm bemerkbar[1]), doch habe ich sie hier und da auch an Syringensträuchern beobachtet, die seit längerer Zeit im freien Grunde standen.

Als eine gewöhnliche, mit vorzeitigem Laubfall verbundene verfrühte Herbstfärbung kann die Erkrankung nicht angesehen werden. Gesunde Syringen behalten ihr Laub normalerweise meist bis in den November. Ihre Blätter fallen dann entweder noch grün oder, nachdem sie sich mehr oder weniger gleichmässig gelblich verfärbt haben, ab.

Wenn es auch nach dem makroskopischen Krankheitsbilde nicht wahrscheinlich ist, dass die Erkrankung durch an oder in den Blättern lebende pathogene Organismen verursacht wird, so erschien es doch wünschenswert, mit dem Mikroskop zu untersuchen, ob die missfarbenen Blätter irgendwelche ungewöhnliche Erscheinungen aufweisen. Pathogene Pilze und dergleichen wurden dabei nicht gefunden. Dagegen war zu erkennen, dass die Mesophyllzellen der bleichen Blatteile auffallend grosse und viele helle Stärkekörner enthielten. Die Zellen waren ganz vollgepfropft damit. Beim Wägen eines missfarbenen Blattstückes mittels der Wage zeigte sich, dass sein Gewicht doppelt so hoch war als das eines ebenso grossen gesunden Blattausschnittes. Es lag nahe zu vermuten, dass die übermässige Stärkeanreicherung auch makroskopisch bei einer Jodbehandlung der ganzen Blätter erkennbar werden würde. Es wurden daher Zweige mit kranken Blättern, nachdem sie in kochendes Wasser gesteckt waren und das Blattgrün durch nachfolgendes Einlegen in Alkohol ausgezogen war, in eine ganz leicht

[1]) Nach Angaben mancher Syringenzüchter soll die Krankheit „in ganz verheerendem Masse“ auftreten; es sollen „Hunderte und Tausende von Mark“ durch sie verloren gehen (Handelsblatt für den deutschen Gartenbau, 28, 1913, S. 603). Ueber die Bedingungen, unter denen die Krankheit auftritt, gehen die Ansichten der Praktiker noch stark auseinander. In der pflanzenpathologischen Literatur liegen meines Wissens bis jetzt keinerlei Angaben über diese Syringenkrankheit vor.

gefärbte wässerige Jod-Jodkalium-Lösung gebracht. Nachdem die Probe genügend lange in der Flüssigkeit gelegen hatte, zeigten sich in höchst ausgeprägter Weise die vorher bleichen Randteile der Blätter tief schwarz gefärbt, während die mittleren vorher grünen gesunden Blatteile ungefärbt geblieben waren. Die beigefügte Abbildung ist dadurch gewonnen, dass die gefärbten Blätter unmittelbar auf ein photographisches Kopierpapier aufgelegt wurden. Infolgedessen erscheinen die lichtdurchlassenden stärkefreien Blattteile auf dem Bilde schwarz, die stärkereichen Blatteile weiss; das Bild ist „negativ“ (s. Abb. 3).

Worauf die abnorme Stärkeanhäufung in den äusseren Blattteilen in letzter Linie zurückzuführen, und was überhaupt die Ursache der Erkrankung ist, darüber lassen sich meines Erachtens vorläufig nur Hypothesen äussern. Man geht wohl nicht fehl, anzunehmen, dass es sich nur um Folgen oder Symptome von nicht näher bekannten Ernährungs- bzw. Stoffwechselstörungen handelt, dass also die Krankheit — etwa wie die Zuckerkrankheit und Gicht des Menschen — durch „allgemeine Ernährungsstörungen“ hervorgebracht wird. Das normalerweise bestehende Verhältnis zwischen Bildung von Kohlenhydraten im Blatt und ihrer Wiederauflösung und Abwanderung ist — vielleicht infolge unzulänglicher amylolystischer Enzym-Wirksamkeit bzw. ungenügend starker Anziehungs- und Verbrauchszentren für die Assimilate — gestört. Ob und wie weit dabei eine durch den ausgeführten Rückschnitt bewirkte Störung der Sträucher, eine dadurch hervorgebrachte nicht im richtigen Verhältnis zur Grösse der Pflanze stehende zu reichliche Blättermenge, eine ungleich starke Wüchsigkeit zwischen der Unterlage und dem Edelreis (die besseren Sorten werden meist auf die gewöhnliche Syringa vulgaris okuliert bzw. gepfropft), zu viele am Stamm vorhandene, vom Beschneiden herrührende, mangelhaft verheilte Wunden und trockene Aststümpfe, Behinderung eines normalen Wurzelwachstums infolge zu kleiner Töpfe und dadurch verursachte teilweise Wurzelerkrankungen, ungeeignete Bodenverhältnisse, ungenügende oder unzuträglich zusammengesetzte Nährstoffzufuhr, Ueberdüngung, mangelhafte Wasserversorgung oder noch andere Umstände eine Rolle spielen, muss mangels hinreichender Beweise einstweilen unentschieden gelassen werden.

Der Verdacht, dass die abnorme Stärkeanhäufung in den Blättern der erkrankten Syringen mit einer herabgesetzten Abwanderungsmöglichkeit der gebildeten Assimilate in Zusammenhang stehen könnte, legte die Frage nahe, ob vielleicht ähnliche Erscheinungen an anderen Gehölzen vorkommen, wenn diese eine Erkrankung an einer tieferen Stelle des Pflanzenkörpers zeigen. Ein solcher Fall liess sich nun an teilweise gummiflusskranken Pfirsichsträuchern nachweisen. Einzelne Zweigsysteme dieser Sträucher unterschieden sich dadurch, dass ihre sämtlichen Blätter infolge konvexer Krümmung des Hauptnervs sichelförmig nach unten gebogen und ihre Blatthälften etwas nach oben eingerollt waren. Die Blätter waren ausserdem deutlich bleicher, steifer und weniger biegsam als die normal grünen Blätter der gesunden Aeste derselben Sträucher. Die erkrankten Zweigsysteme zeigten in ihrem unteren Teil gummiflusskranke Stellen, wodurch natürlich die „Saftströmung“ — wenn diese nicht ganz wissenschaftliche Ausdrucksweise gestattet ist — erheblich beeinträchtigt werden musste. Nach der gleichen Jodbehandlung, wie sie bei den kranken Syringen angewendet wurde, zeigten sich die kranken Pfirsich-

blätter tiefschwarz, die gesunden Blätter nur blaugrau gefärbt. Dies spricht gleichfalls für einen erheblich grösseren Stärkegehalt der kranken gegenüber den gesunden Blättern. Auch die Krümmung der Blätter wird durch die pralle Anfüllung der Schwammparenchymzellen mit Stärke erklärlich[1]).

Näherer Aufschluss über die Natur der oben besprochenen Erkrankung des Flieders, die man vielleicht als „die Blattrollkrankheit der Syringe“ bezeichnen kann, wird sich wohl nur durch Ausführung geeigneter Versuche gewinnen lassen und bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten. Bis auf

Abb. 3. Blattrollkrankheit der Syringen. Erläuterung im Text.

weiteres geht des Verfassers Ansicht jedenfalls dahin, dass es sich nicht um eine Infektionskrankheit handelt, sondern dass eine „physiologische“ Erkrankung vorliegt, die durch gewisse ungünstige Einflüsse der angewandten Kulturmethode, wohl besonders durch nachteilig wirkendes Beschneiden der Syringen, vielleicht verbunden mit zu starker Einzwängung der Wurzeln in ungenügend grosse Töpfe, hervorgebracht wird. Wenn diese Ansicht richtig ist, ist damit ein Fingerzeig gegeben, in welcher Richtung Versuche zu machen wären, um das Auftreten der Blattrollkrankheit der Syringen und damit die schweren Nachteile, die dieselbe für den Züchter mit sich bringt, zu verhüten.

R. Laubert.

[1]) Möglicherweise ist diese einfache Methode geeignet, auch bei gewissen anderen noch unvollkommen erforschten Pflanzenkrankheiten bemerkenswerte und charakteristische Ergebnisse zu liefern. —

Ueber Pilze und Pilzausstellungen.

Von Dr. Walter Bruhn, Rostock.

Hierzu Abb. 4.

Im harzduftenden Tannenwald, im sonnendurchglänzten Laubwald, auf den weiten Heide- und Wiesenflächen ist die Heimat der Pilze. Besonders häufig treten diese eigentümlichen pflanzlichen Lebewesen an den Orten auf, wo durch reichlich gebotene organische Nahrung und viel Feuchtigkeit die günstigsten Bedingungen für ihr Wachstum und ihre Fortpflanzung gegeben sind. Im gewöhnlichen Leben verstehen wir unter „Pilz“ oder „Schwamm“ ja nur Arten aus der Gruppe der Basidiomyceten (Ständerpilze) und der Ascomyceten (Schlauchpilze), die durch Grösse und Gestalt ihrer Fruchtkörper, die sich aus dem unterirdisch kriechenden Fadengeflecht (Mycel) entwickeln, besonders ins Auge fallen. Da diese Pflanzen kein Blattgrün besitzen, so sind sie nicht imstande, die Kohlensäure der Luft zu assimilieren, sondern sie müssen die Nährstoffe aus bereits vorhandenen organischen Verbindungen entnehmen. Sie können deshalb nur als Parasiten oder Saprophyten leben, um von noch lebenden oder verwesenden pflanzlichen oder tierischen Wesen die zum Wachstum nötigen Stoffe zu erwerben.

Ueber die Bedeutung dieser Pilze als Volksnahrungsmittel ist in letzter Zeit viel für und wider geschrieben worden. Länder mit vorwiegend katholischer Bevölkerung haben jedenfalls den wirtschaftlichen Wert der „Schwammerl“ zuerst erkannt, und in vielen Gegenden des Erzgebirges, der Eifel, der Rhön usw., in manchen Dörfern des böhmisch-bayrischen Waldes bilden sie eine beliebte Zukost und Fastenspeise. Auch der wirtschaftliche Wert ist durchaus nicht gering zu veranschlagen, fliesst doch hauptsächlich der Ertrag älteren Personen der ärmsten Volksschichten zu, die sonst keinen genügenden Verdienst haben. Der Ertrag des Pilzverkaufs auf dem Züricher Markt wird zu 26 000 M. jährlich angegeben, in München werden nach K. Giesenhagen auf dem Viktualienmarkt 8000 Zentner im Werte von 240 000 M. umgesetzt, die Lausitz liefert im Herbst 400 Zentner Pilze im Werte von 30 000 M. und in Wien, wo die „Schwämme“ eine beliebte Speise sind, kommen im Herbst 600 bis 1000 Zentner täglich zum Verkauf, deren Durchschnittserlös sich auf 25 000 M. beläuft. Diesen genannten Ländern stehen wieder andere gegenüber, in denen, wie z. B. in der Rheingegend, der Pilzgenuss fast unbekannt ist, wo Pilzsammler und -esser sozusagen als Sonderlinge angesehen werden. Dabei gibt es in Deutschland zirka 200 essbare Pilzarten, von denen $^1/_4$ als gut, $^1/_4$ als mittelgut, der Rest als minderwertig zu bezeichnen ist. Ihnen stehen nur etwa sieben als wirklich erwiesene Giftpilze gegenüber. Der Nährwert der Pilze ist nun vielfach überschätzt worden. Trotz der zahlreichen Stickstoffverbindungen, die die chemische Analyse in ihnen nachgewiesen hat, sind sie als Nahrungsmittel keineswegs etwa dem Fleisch gleichzusetzen. Untersuchungen ergaben, dass ihr Wassergehalt verhältnismässig hoch ist, etwa 90 pCt., entsprechend dem Blumenkohl und Weisskohl, während unsere anderen Gemüse, z. B. Spargel, Kopfsalat, Gurke, sogar bis 95 pCt. Wasser enthalten. In der Trockensubstanz sind nun auch zahlreiche stickstoffhaltige Substanzen und Eiweisskörper nachgewiesen. Aus Verdauungsversuchen ging aber hervor, dass die Aus-

nutzung der Eiweissstoffe im Darm keine vollständige ist. Frische Pilze entsprechen in ihrem Wert als Nahrungsmittel ungefähr den Gemüsearten: Weisskohl, Mohrrüben oder Kohlrüben. Aber nichtsdestoweniger sind die Pilze als Nahrungsmittel weiteren Kreisen der Bevölkerung sehr zu empfehlen. Noch so exakte und sorgfältig ausgeführte Versuche des Laboratoriums, die genauesten Wägungen und Bestimmungen, liefern immer noch kein Spiegelbild dessen, was im Organismus des Menschen unter der Mitwirkung vieler uns noch unbekannter Faktoren sich abspielt.

Wie aus den oben angeführten Zahlen leicht einzusehen ist, gehen jährlich im Walde Millionen von Werten dem deutschen Volke verloren. Die Natur bietet sie uns offen dar! Trotz ihres verhältnismässig geringen Nährwertes sind die Pilze als Nahrungsmittel durchaus zu empfehlen. Müssen wir denn bei allen Sachen gleich nach dem Nährwert fragen, spielt nicht auch etwas anderes mit? Bei den Pilzen liegt der Wert wie bei so vielen anderen Nahrungsmitteln doch auch mit in dem köstlichen Geschmack, in dem herrlichen, den Appetit anregenden Aroma. Weshalb nun aber dieser Widerwillen vieler Kreise? Das rührt teilweise von der Furcht vor Vergiftungen, teilweise auch von der völligen Unkenntnis der Massen gegenüber diesen Naturerzeugnissen her. Wie leicht lässt sich jede Gefahr beseitigen durch Befolgen des Satzes: Man verwende keinen Pilz, den man nicht sicher kennt! Man sei vor allem bemüht, die wenigen Giftpilze, die Deutschland beherbergt, genau anzuschauen und gründlich kennen zu lernen. Eugen Gramberg schreibt in seinem durch präzisen Text und vorzügliche Abbildungen ausgezeichneten Werk [1]):

„Wieviel arme Familien, in denen die Kinder nur selten ein Stückchen Fleisch zu ihren gewohnten Gemüse- und Kartoffelgerichten erhalten, könnten, wenn die Bekanntschaft mit unseren zahlreichen guten Speisepilzen endlich ins Volk dringen würde, im Sommer und Herbst öfter ein wohlschmeckendes Pilzgericht geniessen.“ Zur Beseitigung dieses Uebelstandes ist also hauptsächlich die Frage zu lösen, durch welche Mittel eine allgemeinere, in alle Kreise der Bevölkerung dringende Kenntnis der Pilze zu erreichen ist. Verschiedene Vorschläge sind gemacht worden: Gute Pilzbücher mit instruktiven Abbildungen sind erschienen, das Kaiserliche Gesundheitsamt hat ein weitverbreitetes Pilzmerkblatt herausgegeben. In den Schulen sollten eingehende Belehrungen über den Gegenstand gegeben werden. Damit zunächst die Lehrer selbst die Pilze genau kennen lernen, sollten kurze Ferienkurse abgehalten werden. Vereine könnten sich der Sache annehmen, Pilzbestimmungsstellen einrichten und Pilzausflüge veranstalten, die in waldreichen Gegenden sich sicher guten Zuspruchs erfreuen würden. An Orten, die vom wandernden und reisenden Publikum viel aufgesucht werden, liessen sich in durchaus zweckentsprechender Weise Schaukästen mit gut nachgebildetem Material der Gegend aufstellen. Diese Idee leitet über zu einem anderen Unternehmen, das, wenn ich es auch hier an letzter Stelle behandle, doch durchaus nicht das schlechteste, ja nach der Meinung vieler vielleicht das beste Mittel ist, um Interesse für die Kenntnis der heimischen Pilzwelt zu wecken, zur öffentlichen Pilzausstellung.

[1]) Eugen Gramberg, Pilze der Heimat. (Verlag Quelle und Meyer, Leipzig.) Ueber dieses Buch vgl. „Gartenflora“ 1913, S. 347.

In kleineren und selbst grösseren Orten lässt sich eine solche sehr gut durchführen. Werden die Eintrittspreise so gestellt, dass durch sie nur eine Deckung der Unkosten, die nicht sehr gross zu sein brauchen (manche Stadtverwaltung, wie z. B. in dem unten beschriebenen Fall, stellt Platz und Ausschmückungsmaterial gern umsonst zur Verfügung!), so wird sie, wie ich aus eigener Erfahrung weiss, eines reichen Besuches sicher sein. Soweit ich die Berichte zurückverfolgen kann, ist der Gedanke einer Pilzausstellung bereits früher in die Tat umgesetzt worden. 1905 und 1907 sind von E. Gramberg in einem grossen Saal in Königsberg und von E. Michael an verschiedenen Orten Sachsens, von J. Rothmayr in der Schweiz, in Süddeutschland und Oesterreich Ausstellungen veranstaltet worden [1]). An dieser Stelle nun will ich auf eine Pilzausstellung eingehen, die vom 25. bis 28. September 1913 zu Ludwigslust in Mecklenburg stattfand. Sie bot etwas ganz Neues, das verdient einem grösseren Publikum zugänglich gemacht zu werden. Der Zweck der Ausstellung war neben der Verbreitung der Kenntnis der in der waldreichen Umgebung der Stadt häufig vorkommenden Pilze, die Kassenverhältnisse des Jungdeutschlandbundes etwas zu verbessern! Die Zeit war glücklicherweise sehr günstig getroffen, da zwei bis vier Tage nach ausgiebigem Regen zahlreiche Pilze vorhanden waren. An der Spitze des Unternehmens stand ein hervorragender Pilzkenner, Herr Obstplantagenbesitzer H. Klitzing, der ja auchin den Spalten dieser Zeitschrift kein Unbekannter ist. Durch seine umfangreiche praktische Tätigkeit und wissenschaftliche Ausbildung, als Schüler von Prof. Dr. Sorauer u. Prof. Hennings und als Assistent von Prof. Wittmack, hatte er bei grossem Interesse reichlich Gelegenheit gehabt, sich über Pilze und Pflanzenkrankheiten derartige Kenntnisse zu erwerben, dass er als geistiger Urheber und Leiter der Pilzausstellung fungieren konnte. Es ruht ein immerhin verantwortungsvolles Amt auf den Schultern des Veranstalters eines solchen Unternehmens. Müssen sich doch zum Gelingen des Werkes in seiner Person künstlerischer Sinn, praktische Veranlagung und wissenschaftlicher Geist vereinen. Das Problem der Art der Schaustellung der Objekte wurde auf der Ludwigsluster Ausstellung in der denkbar günstigsten Weise gelöst. Man hätte ja die Pilze einfach, wie es sonst geschieht, auf Tellern in einem Saal aufstellen können. Aber diese Pilze auf den kahlen Tellern sind so vollständig losgelöst von der umgebenden Natur, dass sie mich an Abbildungen aus einer jetzt glücklich überwundenen Zeit erinnern, in der man sie ohne jeden Zusammenhang mit ihrem Nährboden, höchstens in „gedachtem“ Moos darstellte. Der hier auf der Ludwigsluster Ausstellung neu beschrittene Weg scheint mir die denkbar günstigste Lösung eines Problems, die den Pilzausstellungen vorbildliche Bahnen zeigen wird: Es war eine Innen- und Aussenausstellung zu gleicher Zeit!

Der grosse parkähnliche Garten des Herrn Klitzing war durch eingepflanzte Kiefern, Eichen, Fichten und Birken teilweise in einen regelrechten Hochwald mit Unterholz verwandelt. Der Boden war mit Moos, Flechten und Heidekraut bedeckt, so dass man sich unwillkürlich in einen Naturwald versetzt fühlte. Mit grosser Hingabe und Gewissenhaftigkeit war man an die Aufstellung

[1]) Anm. d. Schriftleitung: Schon vor ca. 25 Jahren hat im Botanischen Garten zu Breslau der bekannte Pilzforscher Oberstabsarzt Prof. Dr. Schröter („Pilzschröter“) solche Ausstellungen veranstaltet, die viel Anklang fanden und gut besucht waren.

der einzelnen Pilzgruppen gegangen. Dass unter ihnen den essbaren ein grosser Raum gewährt wurde, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Jede Pilzgruppe war in ihrer natürlichen Umgebung dargestellt, man sah sie zwischen ihren Begleitpflanzen, aus dem Moos, aus den Flechten hervorspriessen, auf alten Baumstümpfen, an abgesägten Stämmen und modernden Strünken ragten sie empor, so dass sogar Schnecken und Käfer noch auf ihre Rechnung kamen. Durch diese Ausstellungsmethode wird das Wiedererkennen in der Natur sehr erleichtert. Da die Ausstellung zu verhältnismässig günstiger Zeit statt-

Abb. 4. Pilzausstellung in Ludwigslust, Besuch S. K. H. des Grossherzogs Friedrich Franz IV. und I. K. H. der Frau Grossherzogin.

fand, so waren fast sämtliche in der Gegend von Ludwigslust wachsenden Pilze vorhanden.

Die Anordnung des Ganzen war so getroffen, dass sich von jedem Platz des Gartens ein anderes Bild bot; zum Ausruhen vom ermüdenden Schauen waren in den lauschigen Ecken Bänke aufgestellt. Die einzelnen Gruppen waren räumlich weiter verteilt. Man konnte bequem zwischen ihnen herumgehen und sie genau betrachten, ohne dass dadurch die Uebersicht irgendwie verloren ging. Die ausgestellten Pilze waren durch Holztafeln gekennzeichnet, neben den lateinischen Namen fanden sich stets die deutschen, die die am meisten charakteristische Eigenschaft des Pilzes kurz und treffend wiedergaben. Diese einfachen leicht behältlichen Namen, die vielfach wirklich volkstümlich sind, prägen sich dem Gedächtnis am leichtesten ein. Ausserdem war auf der Tafel

angegeben, ob der Pilz essbar oder giftig ist. Bei jeder Art, die in der Farbe wechselt, waren stets verschiedene Exemplare bezüglich Grösse und Farbe gewählt, ausserdem wurde streng darauf geachtet, dass die verschiedenen Wachstumsstadien der Pilze dargestellt wurden. Falls essbare Pilze giftige Doppelgänger besassen, die von den Laien leicht mit ihnen verwechselt werden konnten, so waren beide Arten unmittelbar nebeneinander gestellt. Dadurch erhielt die Ausstellung für jeden Besucher einen direkt persönlichen Nutzen, man wurde zu Vergleichen angeregt, und vielen war zum erstenmal Gelegenheit gegeben, einen Einblick in das interessante Gebiet der Pilze zu tun. Besondere Mühe verursachte natürlich die beständige Materialerneuerung in der Ausstellung. Besonders vergängliche oder in der Entwicklung sehr schnell fortschreitende Arten mussten täglich ergänzt werden, eine Aufgabe, die durch die bei einem guten Pilzforscher stets vorhandenen Standortskenntnisse natürlich erleichtert wird, aber immerhin infolge der „Tücke des Objekts“ häufig doch schwierig und zeitraubend ist.

Ein flüchtiger Gang durch die Aussenausstellung, auf dem ich nur einige besonders ins Auge fallende Gruppen hervorheben will, mag die Leser von der Reichhaltigkeit des Gebotenen überzeugen. Gleich vorn am Eingang wies eine prächtige Gruppe von grossen Schirmpilzen (Lepiota procera) auf den Zweck des Ganzen hin. Es waren stattliche Pilze, denen an Grösse und Schönheit des Baues kaum ein anderer Pilz gleich kommt. In bunter Reihe folgten nun in der bereits geschilderten, natürlichen Ausstellungsweise der bekannteste und häufigste Speisepilz, der Pfefferling (Cantharellus cibarius), dem sich sein mennigroter, rotgelber Doppelgänger (Cantharellus aurantiacus) anschloss. Der Schopftintenpilz (Coprinus porcellanus) zeigte in den verschiedenen Entwicklungsstadien, dass er mit Recht — es werden während der Verfärbung die Lamellen feucht und zerfliessen neben dem Hut zu tintenähnlichen Tropfen — seinen Namen verdient. Eine Zierde des Gartens waren die überall vorhandenen Täublinge (Russula), die durch ihre lebhaften Hutfarben die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich lenkten. Neben dem in unseren Nadelwäldern und bewaldeten Heiden truppweise auftretenden Reizker (Lactaria deliciosa) prangte der sehr ähnliche, ohne vorherige Abkochung aber giftige, zottige Reizker (L. torminosa), daneben auf einer kleinen Wiese wieder herrliche Exemplare des Schirmpilzes. Zwischen lockeren Nadeln, an Baumstümpfen und Wurzeln, standen stattliche Samtfuss- und Kahlkremplinge (Paxillus involutus und P. atromentosus) sowie grosse Schleimpilze (Gomphidius glutinosus). In mehreren Abarten (Feld-, Wald-, Schaf-) war der so oft mit dem äusserst giftigen Knollenblätterpilz verwechselte beste unserer Speisepilze, der Champignon (Psalliota campestris) vorhanden. Und doch, wer sich die daneben aufgestellte Gruppe von dem gefährlichsten aller Giftpilze, dem Knollenblätterpilz (Amanita citrina, A. bulbosa) genau ansah, fand genug der charakteristischen Unterscheidungsmerkmale! Auch der so häufig dem Walde durch „Erdkrebs“ und Wurzelfäule grossen Schaden zufügende Hallimasch (Armillaria mellea) kam mit seinen honiggelben und braunen Hüten an mehreren Baumstämmen hervor. Das Mycel dieses Pilzes leuchtet im Dunklen! Prachtvoll in ihrer Farbenwirkung waren auch die Gruppen vom Pantherpilz (Amanita pantherina) und vom leuchtend scharlachroten Fliegenpilz (Amanita muscaria). An Baum-

stümpfen, morschen Baumwurzeln und faulendem Holz war der ungeniessbare buschige Schwefelkopf (Hypholoma fasciculare) in einer Menge von 10 bis 100 Stück vorhanden.

Dies mag genug sein von der sonst noch durch manche andere Art vertretenen Familie der Blätterpilze (Agaricaceae). Auch die Familie der Löcherschwämme (Polyporaceae), Keulenschwämme (Clavaricaceae), Stachelschwämme (Hydnaceae) und sogar die Boviste und Stäublinge (Lycoperdaceae) waren reichlich vertreten. Zunächst waren da verschiedene das Holz durch Rot- oder Weissfäule zertörende Arten, der Eichenwirrschwamm (Daedalea quercina), Polyporus sulphureus, Trametes pini, T. radiciperda, Polyporus ignarius (unechter Feuerschwamm). Vorzügliches Anschauungsmaterial essbarer Pilze bildeten wieder die zahlreichen Steinpilze (Boletus edulis), ein immer mehr aufkommender wichtiger Marktpilz von köstlichem Geschmack. In unmittelbarer Nähe stand zum Vergleich der umheimliche giftige Doppelgänger, der Satanspilz (B. satanas). Schlankstielige Birkenpilze (B. scaber), Butterpilze (B. luteus), Kuhpilze (B. bovinus), Sandpilze, (B. variegatus) vermehrten die Zahl der Gruppen in wirkungsvoller Weise. Merkwürdige Missbildungen waren beim Stoppelpilz (Hydnum repandum), dessen Fruchtschicht auf der Unterseite aus spitzen, weichen Stacheln besteht, vorhanden. Der Habichtspilz oder Rehpilz (Hydn. imbricatum), erinnerte mit seinen schwarzbraunen Hutschuppen lebhaft an das Vogelgefieder. Grosse Exemplare des Ziegenbartes (Clavaria flava), die merkwürdige, trotz ihres Namens essbare „Totentrompete“ (Craterellus cornucopioides) und zahlreiche Boviste vervollständigten die Aussensammlung.

In einem grossen Gartensaal war eine weitere Abteilung der Pilzausstellung, die das bisher Geschaute in bester Weise ergänzte, untergebracht. Die Wände des Saales waren künstlerisch mit den vom Veranstalter der Ausstellung im Laufe seiner wissenschaftlichen Tätigkeit selbst angefertigten botanischen Wandtafeln bedeckt. Meistens stellten sie insektenfangende und verdauende Pflanzen (Drosera, Nepenthes, Dionaea usw.), reizbare Pflanzen (Mimosa), oder durch Parasiten verursachte Krankheiten an Kulturpflanzen dar. Einige kleinere Tafeln hatte auch das Museum der Kgl. landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin, zur Verfügung gestellt. Damit es möglich war, die bereits im Garten vorgeführten Pilzarten aus allernächster Nähe betrachten und, was mir noch wichtiger scheint, vergleichen zu können, waren viele derselben hier auf Teller gelegt und auf langen Tischen ausgestellt. Ganz besondere Berücksichtigung haben die bereits vorher genannten gefunden, die auf das geschlagene Holz zerstörend einwirken. Sowohl zerstörte Holzteile wie auch Fruchtkörper und das eigentliche Pilzgewebe (Mycel und Rhizomorphen) wurden vorgeführt. Sehr gut war z. B. auch das Hausschwammaterial (Merulius lacrimans Wulf.) vertreten, das grösstenteils von Herrn Dr. Duysen-Berlin bereitwilligst zu diesem Zweck überlassen war. Auf den Tischen wurden auch die wichtigsten, augenblicklich in der Gegend von Ludwigslust auftretenden Pflanzenkrankheiten in natura vorgeführt. Besonders dem Zweck der Ausstellung entsprechend fand ich es, dass die einzelnen Krankheitserscheinungen mit kurzen, treffenden Erläuterungen über Ursache, Wirkung und Bekämpfung versehen waren. Hierdurch hatten die Besucher Gelegenheit, sich an der Hand guten Anschauungs-

materials über so manche Krankheit zu orientieren, die auch von ihnen wohl bereits beobachtet, doch nie richtig gedeutet und bekämpft worden war. Aus der grossen Zahl will ich nur einige besonders hervorheben: die verschiedenenen Meltau- und Rostarten sowie die eigentümliche, augenblicklich für manche Gegend im Vordergrund des Interesses stehende „Milch- oder Silberglanzkrankheit“ der Blätter der Obstbäume, Schorfkrankheit, Monilia fäule usw. Hier mag auch des originellen „Pilzliedes“ von Prof. Dr. Sorauer gedacht werden, das zur Erheiterung ausgelegt war. In scherzhafter Weise wird in ihm bewiesen, dass „nicht dem Menschen, sondern dem Pilz die Welt gehört!“ Als besondere Sehenswürdigkeit war eine neue deutsche Phalloidee (Anthurus Klitzingii) ausgestellt, deren reifer Fruchtkörper sich schliesslich wie eine Blume öffnet. Sie wurde 1902 in ca. 30 Exemplaren von Herrn Klitzing in Ludwigslust entdeckt und von Professor Hennigs, Berlin, als der „wichtigste und interessanteste Pilzfund von ganz Europa während der letzten Zeit“ bezeichnet. Sehr interessante Pilze waren auch unter den von Frl. Dr. v. Graevenitz auf einer Studienreise nach Java gesammelten und ausgestellten Objekten vorhanden.

Bei dem geringen Eintrittspreis wurde auf dieser Ausstellung wirklich Vorzügliches geboten, infolgedessen war auch der Besuch seitens der Jugend und der Erwachsenen sehr rege. Vorzugspreise genossen die Schulen, die unter Leitung des Lehrers die Ausstellung in Augenschein nahmen. Wie unser Bild darstellt, durfte sich das Unternehmen, an dessen exakter Durchführung weder Zeit noch Mühe gespart waren, auch des Allerhöchsten Besuches Seiner Königl. Hoheit des Grossherzogs Friedrich Franz IV. von Mecklenburg-Schwerin und Ihrer Königl. Hoheit der Frau Grossherzogin Alexandra nebst hohem Gefolge erfreuen. Die hohen Herrschaften sprachen sich sehr befriedigt über das Gesehene aus. — Die Hauptgrundlage des Wirschaftslebens bildet in Mecklenburg die Landwirtschaft. In diesem Lande stützen sich Industrie und Handel fast ausschliesslich auf die Erzeugnisse der Landwirtschaft, sind also noch wirklich bodenständig. Die Besichtigung dieser Pilzausstellung seitens des Grossherzogs war nach den bereits früher erfolgten Besuchen des landwirtschaftlichen Versuchsfeldes, der landwirtschaftlichen Schule, der grossen Obstplantagen und der Obstausstellungen in Ludwigslust nur ein neuer Beweis für das grosse persönliche Interesse, das der Landesfürst allen Zweigen pflanzlicher Kultur entgegenbringt.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Obstausschuss.

Sitzung am 20. November 1913.

Anwesend die Herren Loock (Vorsitz), Brettschneider, Gilbert, J. Jancke, P. Jancke, Keyssner, Mehl, Steindorf, Weber; Herr Bär, Werder, als Gast, Herr Dr. Fischer von der Geschäftsstelle.

Der Genehmigung des Protokolls der Sitzung vom 9. Oktober 1913 folgte Besprechung der ausgestellten Gegenstände, und zwar: Birne Frau Louise Goethe, eine Geisenheimer Züchtung aus Kreuzung von Esperens Bergamotte mit Olivier de Serres, mittelgrosse Frucht, sehr saftig und fein aromatisch. vorgelegt von Herrn J. Jancke I.

Herr Steindorf brachte Ananas-Renette, Werderschen Wachsapfel, Harberts Renette, besonders schön,

Schöner v. Boskoop, Rother Cardinal, Lucas Taubenapfel, Weissen Herbst-Calvill sowie von Birnen noch Clairgeau. Alle diese Früchte waren gut erhalten, saftreich und wohlschmeckend. Interessant waren Riesenfrüchte der Goldrenette v. Blenheim, deren äussere Schale jetzt unregelmässig aufgerissen und deren Fleisch mehlig und auch stippig geworden, an dem gleichen Aufbewahrungsort wie die vorigen, tadellos gebliebenen Sorten.

Herr Gilbert zeigte unter Glas gezogene Hardenponts Winter-Butterbirne und Madame Verté in Riesenfrüchten, bis 450 Gramm schwer, darunter auch kernlose. Die Früchte hatten bis zum 12. Oktober am Baum gehangen, der schon zwei bis drei Wochen früher als im Freien geblüht hatte. Ferner wurden noch vorgelegt: Spaeth's Calvill (?), eine Varietät des Weissen Winter-Calvill, die sich bis jetzt frei von Fusicladium gezeigt, sowie eine grosse Schaufrucht des englischen Apfels Lord Derby mit mürbem, saftreichem Fleisch.

Die allgemein laut gewordenen Klagen über geringere Haltbarkeit des diesjährigen Obstes wurden bestätigt und als die Ursache die niedrige Temperatur, namentlich nachts, während der Wachstums- und Reifezeit, verbunden mit schwachen kalten Regenfällen angesehen. Sonst haltbare und widerstandsfähige Sorten, z. B. Wintergoldparmäne, London Pepping, Goldpepping, Boikenapfel, sind vorzeitig kernfaul geworden, auch Weintrauben stengelfaul. Fusicladium, das sich zuerst in der Nähe der Stengel zeigte, wurde mit dem von den Früchten ablaufenden Regenwasser über die ganze Frucht verbreitet. Früchte genannter Sorten, die gesund geerntet, sind im Keller nachgefault. Stellenweise ist Rheinischer Bohnapfel und Stettiner gut und gesund geblieben, Kaiser Alexander faulte schon am Stamm. Webers Renette hat sich bis jetzt auch auf dem Lager gut bewährt, während Boikenapfel, der lange am Stamm hing und in dessen Stielhöhle das Tauwasser zusammengelaufen und bei einem Frühnachtfrost gefroren, kernfaul geworden war. Liegels Winter - Butterbirne, gut geerntet, wird jetzt nachträglich faul und schimmelt.

Herr Gilbert legte Raupenleimringe vor, die dicht mit Frostspannern, sowohl Männchen wie Weibchen, besetzt waren. Hierzu wurde bemerkt, dass die Häufigkeit des Vorkommens dieses Schädlings sehr oft mit der Nähe grösserer Parks oder mit Rasenflächen unter den Bäumen zusammenhänge. Wo der Boden unbedeckt ist und Hühner freien Auslauf haben, kommt der Schmetterling selten vor. Zur Verminderung der Blutläuse im Frühjahr empfiehlt sich jetzt ein Umgraben der Baumscheiben und tüchtiges Kalken der dabei freigelegten Wurzeln. Sehr wirksam ist beim Erscheinen der ersten Bruten der Blutlaus die Behandlung mit X L All., dem bekannten englischen Insektenvertilgungsmittel, Petroleum ist bei der Bestreichung der Blutlausnester stets zu vermeiden, wirksamer und nicht schädigend sind Benzin oder Schwefeläther. Mitgeteilt wurde noch, dass in Meran, wo die Blutlaus auch häufig vorkommt, die Stellen mit Schellak, in Brennspiritus gelöst, bestrichen werden. In der zweiten Periode, wenn die Blutlaus an den jungen Trieben erscheint, ist ein Spritzen oder Pinseln mit verdünnter Petroleumemulsion anzuraten.

Beim Abräumen der Spargelfelder achte man darauf, dass die Stiele nicht abgeschnitten oder abgebrochen, sondern ganz aus der Erde gezogen werden, um die im unteren Stammende sitzenden Larven des Spargelkäfers mit zu vertilgen. Spargelkraut ist stets zu verbrennen. Die Koniferen, namentlich Schaupflanzen, sind jetzt mit Schutz gegen Wildverbiss zu versehen.

In nächster Zeit soll über Verpackungsmethoden verhandelt werden.

Herr Weber legte noch einen unbekannten Pilz, der sich zahlreich auf den von Dianthus barbatus stammenden Nelken „Fritz Borchert" findet, vor.

Schluss 8½ Uhr.

J. F. Loock, Vorsitzender. *F. Brettschneider,* Schriftführer.

Sonderabteilung für Sukkulenten.

Sitzung vom 11. November 1913.

Vorsitz: Herr Tittmann.

Es waren ausgestellt von Frl. Schneider: Mamillaria plumosa, M. centricirrha, M. polythele, M. Parkinsoni, Astrophytum myriostigma.

Von Herrn Heese: Mam. Heeseana, einige M. centricirrha, M. Bachmanni (nova sp.), M. sempervivi.

Von Herrn Heuer: Mam. uncinnata, M. caput Medusae, M. kewensis.

Die Pflanzen wurden besprochen. Dabei war besonders zu bemerken: Astroph. myriostigma zeigt sich häufig an den äussersten Kanten der Rippen rötlich durchscheinend verfärbt, das erste Zeichen beginnender Verkorkung. Mam. Heeseana wurde, wie Herr Heese berichtet, seinerzeit von Mc. Dowell entdeckt; die Originale, welche sehr schön aussahen, hielten sich nicht gut. Man erhielt aber Vermehrung aus Samen. Bekannt sind drei Formen: brevispina, rubrispina und longispina.

Von der Besprechung der Unterarten der Gruppe centricirrha wurde abgesehen.

Mam. melaleuca will Herr Heese in der nächsten Sitzung vorzeigen, bemerkt jedoch, dass sie eher zu den Gruppen longimamma und sphaerica gehört als zu den macrothelae.

Grosse Aehnlichkeit in der Form zeigen caput medusae und sempervivi, während die Blüten abweichen.

Die vorgezeigte Mam. kewensis war als carnea mitgebracht worden. Herr Heese berichtigte den Irrtum; carnea blüht fleischfarben, kewensis dagegen kräftig rot; carnea hat längere Warzen, auch ist der untere Stachel der unteren Warze länger als bei der kewensis. *Heuer.*

* * *

Sitzung vom 9. Dezember 1913.

Da Herr Tittmann durch eine Dienstreise am Erscheinen verhindert ist, übernimmt Herr Heese den Vorsitz.

Das Protokoll vom 11. November wurde verlesen und genehmigt.

Ausgestellt waren von Herrn Heese Mamillaria Praelii und M. pyrocephala Donkelaeri.

Die Mam. Praelii zeigt grosse Aehnlichkeit mit Mam. elegans; abweichend ist hauptsächlich nur die Färbung der Stacheln, welche bei jener durchscheinend, bei dieser kalkig weiss sind; sie gehört zu den in der Heimat rasenförmig wachsenden Mamillarien. während hier dieser Wuchs seltener vorkommt.

Die Mam. pyrocephala bietet, wie auch das vorgezeigte prächtige Exemplar, einen hervorragend schönen Anblick mit dem rötlichen Anhauch auf der oberen Seite jeder Warze.

Herr Heuer hatte eine Mamillarie, die einem Nichtmitglied gehört, zur Bestimmung mitgebracht; sie konnte aber wegen Verbildung infolge zu warmen Standortes nicht bestimmt werden; vermutlich ist es eine rhodantha-Art.

Da die Zahl der Erschienenen wie auch in der vorigen Sitzung leider sehr gering war, sieht sich der Unterzeichnete veranlasst, an die hiesigen Mitglieder die Bitte um zahlreichere Beteiligung zu richten, da andernfalls das Bestehen der Sektion ernstlich gefährdet ist.

Tagesordnung für die nächste Sitzung:

1. Vorstandswahl.
2. Ausgestellte Gegenstände.
3. Besprechung der Gruppe Mam. polyedra mit Abarten und der Gruppe Pelecyphora.
4. Tausch- und Auktionsecke.
5. Verschiedenes.

Heuer.

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

Obst- und Weinbau, Obstverwertung.

A. Abendroth: Zwei deutsche Apfelneuheiten (Prakt. Ratgb. 1912, Nr. 3). Rheinlands Ruhm. Ein Sämling der Wintergoldparmäne, der im Ort Myhl (Bezirk Aachen) vor etwa 20 Jahren gezogen wurde, woselbst der Mutterbaum noch steht. Sein Wuchs ist besser als der

der Muttersorte; er gedeiht auf jeder Unterlage gleich gut. Die hochgebaute Frucht ähnelt der Winter-Goldparmäne, ist aber von schönerer, gleichmässiger Form, auf der Sonnenseite lachsrot, sonst gelblich gefärbt und von bestechender Schönheit. Die Ernte darf vor Mitte Oktober nicht vorgenommen werden, da sonst die Früchte fade schmecken. Erst nachdem die Winter-Goldparmäne ziemlich zu Ende ist, beginnt bei dieser Sorte die Genussreife; dann hält sich die etwas mehr Säure als die Muttersorte enthaltende Frucht schön saftig bis April—Mai. Vf. hebt besonders die auffallende Schönheit der reichlich produzierten Früchte hervor; die Fruchtbarkeit beginnt schon im zweiten Jahre nach der Pflanzung.

Schöner von Miltenberg. Gezüchtet wurde diese, vom Vf. als hervorragend schön und ungemein reichtragend benannte Sorte in Miltenberg am Main. Der Wuchs ist stark, der Bau als Busch, Pyramide oder Hochstamm unvergleichlich schön, auch tritt die Fruchtbarkeit sehr früh ein. Frucht hochgebaut, ähnlich einem mittleren gelben Bellefleur, gelb und mit schöner roter Backe. Die Ernte soll Anfang Oktober erfolgen. Die Genussreife tritt bald ein, die würzigen, ein vorzügliches Aroma besitzenden Früchte halten sich bis Ende Februar sehr gut. Die ausserordentliche Fruchtbarkeit dieses Apfels wurde vom Vf. ganz besonders hervorgehoben. *P. K.*

Alb. Abendroth: Zwei empfehlenswerte Apfelsorten (Prakt. Ratgb. 1922. Nr. 48). Vf. empfiehlt aus seinem Sortiment zwei ganz vorzügliche, französische Aepfel: De Grignon und Mad. Galopin. Beides sind sehr gesunde, kräftige Wachser von Pyramidenform und jährlicher, reicher Tragbarkeit. Die Belaubung beider ist gross, schwarzgrün, wie die der Baumanns Renette. Die Fruchtform von Mad. Galopin ist wie die der Landsberger Renette, berostet, kurz gestielt und festsitzend. Gewicht durchschnittlich 200 bis 300 g. Pflückezeit Oktober; Genussreife von Dezember an; Haltbarkeit bis Mai. Wachstum und Fruchtbarkeit soll auf jeder Unterlage gleich gut sein; die Ansprüche an den Boden sind gering. De Grignon, eine Kalvillart von hohem Bau, ist zur Reifezeit, die im Dezember beginnt, wachsgelb. Fleisch weichlich-saftig, Gewicht $^1/_2$ bis über 1 Pfund. Die bis März haltbare Frucht ist Tafel- und Schaufrucht zugleich. Der enormen Früchte wegen ist dieser Apfel besonders für kleine Formen gut und gedeiht am besten auf Paradies. *P. K.*

Jac. Schlösser: Comtesse de Paris (Deutsche Obstbauztg. 1913, Nr. 1). Eine gute Winterbirne französischen Ursprungs. Nach Ansicht des Vf. scheint sie ein Kreuzungsprodukt zwischen Hermannsbirne mit Pastorenbirne zu sein, und besitzt etwas von der Form der ersteren. Das Fleisch ähnelt dem der Pastorenbirne, ist ohne Steinbildung, wird völlig schmelzend und hat einen angenehm süssen, weinsäuerlichen Geschmack. Die Schale der Frucht ist grob, zur Zeit der Baumreife noch kleegrün, nur am Stielende bräunlich berostet, aber über die ganze Frucht braun punktiert. Der Wuchs ist in der Jugend stark, lässt aber bei eintretender Fruchtbarkeit etwas nach. Ein Schnitt der Leittriebe ist ratsam, da ungeschnittene Triebe meist nur in der Spitze durchtreiben, während sich unterhalb gleich kurzes Fruchtholz bildet. Die grossen Blütenknospen bilden sich früh; Blüte ziemlich klein, nicht selbstfertil. Von Ungeziefer und Krankheiten hat der Baum kaum zu leiden. Die Lagerreife der Früchte beginnt im Dezember, sie halten sich aber zum Teil bis in den März hinein. Zum Umpfropfen eignet sich Comtesse de Paris sehr gut, wächst auch auf Quitte gut. *P. K.*

L. Radomski: Eine Birnensorte von ungewöhnlicher Fruchtbarkeit (Prakt. Ratgb. 1912, Nr. 48). „Mortillets Butterbirne“, eine grosse Markt- und Tafelfrucht für August und September, empfiehlt Vf. angelegentlichst. Der grossen Tragbarkeit wegen ist diese Birne auf Wildling zu veredeln, auch Zwischenveredlung ist gut. Dann empfiehlt Vf. das Ausbrechen sämtlicher Früchte in den ersten vier Jahren nach der Pflanzung, damit sich erst Holz bildet.

Auch älteren Bäumen ist bei grossem Behang die Hälfte auszubrechen; jeden Herbst ist eine kräftige Düngung von Stalldung, Thomasschlacke und Kainit zu geben, desgleichen be trockner Witterung durchdringende Bewässerung. *P. K.*

Gei: Zwetschenbäume verjüngen (Prakt. Ratg. 1912, Nr. 48). Bei alten schlecht tragenden Kronen von Zwetschenbäumen empfiehlt Vf., das Verjüngen vorzunehmen, das einen frischen, kräftigen Neuwuchs mit darauf folgender reicher Fruchtbarkeit nach sich zieht. Mit dieser Arbeit zugleich wird kräftig gedüngt und, wenn nötig, Kalk gegeben; wegen der sehr flach streichenden Wurzeln ist eine Bodenbearbeitung sehr sorgfältig auszuführen. *P. K.*

J. Bilek: Neue grossfrüchtige Erdbeersorten (Gärt. Rundschau Wien 1912, Nr. 16). Folgende Sorten werden warm empfohlen: Franklin, sehr grosse, rundliche Frucht von blutroter Farbe und tiefrotem, festem Fleisch von mildem, würzigem Geschmack. Reifezeit mittelfrüh, Wuchs kräftig und gesund. — Dr. Rébillard, mit aussergewöhnlich grossen Früchten von scharlachroter Farbe; Fleisch blutrot und fest, von weinig-würzigem, hocharomatischem Geschmack. Sehrfruchtbare, mittelfrühe Sorte von kräftigem, gesundem Wuchs. Professor Battanchon, mit runden, sehr grossen, hellrotgefärbten Früchten von weisslichrosa Färbung. Geschmack süss, weinlich, fein aromatisch; sehr reichtragende, dabei willig remontierende Sorte. *P. K.*

H. Rosenthal: Die neue Erdbeere „Hansa“ (Deutsche Obstbauztg. 1912, Nr. 17). Diese vor etwa acht Jahren in den Vierlanden als Zufallssämling entdeckte Erdbeere ist nach Ansicht des Vf. und vieler anderer Züchter eine sehr wertvolle, empfehlenswerte Sorte. Die Frucht ist sehr gross, nierenförmig bis rundlich, tief dunkelrot gefärbt mit blutrotem Fleisch; Geschmack süss mit feinem Aroma, Reifezeit nach Laxtons Noble; Wuchs kräftig, gesund, mit tiefdunkelgrünem Laub. *P. K.*

H. Köther: Die Bedeutung des Grundwasserstandes für den Obstbau (Handelsbl. 1913, Nr. 1). Vf. führt die Ursachen des Schwindens reicher Apfelernten in vielen Gebieten auf das allgemeine Sinken des Grundwasserstandes zurück, welches wiederum durch die umfassenden Kanalisationen hervorgerufen wird. Der zweckentsprechende Grundwasserstand ist nach Ansicht des Vf. in einer Tiefe von 1 m anzusehen, da hier die Wurzeln des Baumes gerade das Wasser erreichen. Ist aber eine gute Drainage vorhanden, so kann der Grundwasserspiegel sogar noch höher liegen. Von Apfelsorten, die besonders für feuchtere Lagen geeignet sind, nennt Vf.: Schöner von Boskoop, Schöner von Nordhausen, Rote Sternrenette, Prinzenapfel, Kanadarenette, Grosse Casseler Renette, Cellini, Boikenapfel und Hausmütterchen. *P. K.*

A. Janson: Buschbäume auf Wildling oder Zwergunterlage (Handelsbl. 1913, Nr. 1). Vf. tritt dem von vielen Seiten gepriesenen Vorteil des Niederstamms, also Buschbaum auf Wildling, entschieden entgegen und bringt hierfür zahlenmässige Beweise. Nach seinen Erfahrungen bringt wohl der Buschbaumbestand einer beliebigen Fläche die doppelte Rohernte wie der Hochstammbestand einer gleichgrossen Fläche, doch ändert sich das Bild bei der Betrachtung der Anlagekosten und deren Verzinsung. Die Anlagekosten eines Hektars mit Hochstamm belaufen sich nach Vf. auf rund 300 M. gegenüber von 1400 bis 1700 M. bei Buschbaumpflanzung. Die Verzinsung der letzteren stellt sich trotz baldiger Fruchtbarkeit viel höher und ungünstiger als beim Hochstamm, da bei diesem die Tragbarkeit auf 60 bis 80 Jahre, beim Buschbaum nur auf 20 bis 40 Jahre zu veranschlagen ist. Dazu kommt noch die dauernde Unterkultur und Maschinenarbeit beim Hochstamm, die beim Buschbaum bald wegfällt. Nach diesen Ausführungen kommt Vf. zum Ergebnis, dass trotz billiger Anlage der Niederstamm zu verwerfen sei, da er die Fehler des Hochstammes und Buschbaumes in sich vereinigt, ohne die Tugend des Hochstammes: dauernde Unterkultur, Maschinenarbeit zu besitzen. *P. K.*

C. C. Eiffe: Prakt. Erfahrungen im Obstbau und -Versand und gesetzl. Massnahmen in den Vereinigten Staaten (Deutsche Obstbauztg. 1912, Nr. 18). Vf. welcher im Payettetal eine Obstfarm bewirtschaftete, bespricht sehr ausführlich die dortigen Verhältnisse. Zur Anlage kommen nur einjährige Bäume mit kurzgeschnittenen Wurzeln zur Verwendung. Es werden nur drei bis vier Zweige, die späteren Hauptäste, stehen gelassen, jedoch kein Mitteltrieb. Angepflanzt werden nur wenige, gute Sorten, im Abstand von 10 m. An den Windseiten erfolgt Schutzpflanzung von Ulmus, Fraxinus oder Acer. In den ersten fünf Jahren erfolgt Unterkultur von Hackfrüchten, dann Rotklee, der nach vier bis fünf Jahren untergepflügt wird; dadurch erhält der dortige Boden, Kraterasche, den nötigen Stickstoff. Nach dem Klee erfolgt einige Jahre keine Zwischenkultur. Gegen schädliche Insekten wird scharf vorgegangen. Gegen die San-José-Schildlaus wird mit Erfolg eine nur mit Wasser verdünnte Schwefel- Kalklösung angewendet. Dem Apfelwickler geht man mit Arsen zu Leibe. Es erfolgt ein mehrmaliges Spritzen, wichtig ist aber das Spritzen kurz nach Abfall der Blütenblätter. Gespritzt wird mit etwa zwölf Atmosphären Druck. Viel Sorge wird dem Ausdünnen der jungen Früchte zugewandt, welches im Juni beginnt. Dadurch wird eine gleichmässige Frucht geerntet. Das Pflücken geschieht vorsichtig, es wird auch gleich unter dem Baum sortiert; verpackt wird meist in handlichen Kisten. Der Transport bis zur Bahn erfolgt nur in Federwagen. Gut eingerichtete Kühlhäuser und Kühlwagen sichern weiterhin die Güte des Obstes. — Der amerikanische Baumschulenbesitzer haftet für Echtheit der Sorten. Edelreiser werden nur von fruchtbaren, ausgezeichneten Bäumen genommen.

P. K.

F. Seydel: Zweckmässige Obsthorden (Deutsche Obstbauztg. 1912, Nr. 25). Zur besseren Pflege und Bearbeitung des Winterobstes empfiehlt Vf. die Herstellung tragbarer Horden, die gleich beim Pflücken unterm Baum gefüllt werden. Die Horden sind 2 m lang, 80 cm breit und 12 cm tief. Bretter und Latten sind 20 mm stark, letztere sind 5 cm breit und haben oberseits abgeschrägte Kanten. Der Lattenabstand beträgt 3,5 cm; zum festen Halt der Horde sind zwei untere Längslatten unbedingt notwendig. Die Ecken der Horden erhalten 5 × 5 cm starke, 30 cm lange Pfosten, die so genagelt sind, dass sie oben 3 cm tiefer stehen als die Oberkante der Seitenbretter. Dadurch erhalten die übereinander gestellten Horden einen festen Halt. Dass diese tragbaren Horden gegenüber festen Stellagen einen grossen Vorzug haben, ist wohl ersichtlich, zumal bei diesen Horden ein Gerüst zu deren Aufstellung überhaupt nicht nötig ist. *P. K.*

W. Poenicke: Innere physiologische Ursachen für die Fruchtbarkeit der Obstbäume (Deutsche Obstbauztg. 1912, Nr. 17). Vf. bespricht in langer Abhandlung äussere und innere Ursachen, die der Fruchtbarkeit zugrunde liegen, und kommt zu dem Resultat, dass letztere weit mehr dabei in Betracht kommen als erstere, und als man allgemein annimmt. Da die Fruchtbarkeit in gewisser Beziehung nur eine vorübergehende Speicherung von Stoffen darstellt, ist es also wichtig, diese Speicherung zu begünstigen. Nun sind es aber nicht die Nährstoffe, welche die Pflanze in Form der Nährsalze aufnimmt, sondern die in den Blättern der Bäume verarbeiteten Stoffe, Assimilate oder Bildungsstoffe genannt, die zur Erzielung der Fruchtbarkeit in Frage kommen. Es fragt sich also, in welcher Weise die Speicherung dieser Stoffe begünstigt werden kann. Den Schnitt, der von vielen Seiten so sehr zur Erzielung der Fruchtbarkeit empfohlen wird, verwirft Vf. vollständig. Er wendet sich mehr an natürliche Vorgänge, und will, diesen folgend, dasselbe künstlich erreichen. Sobald, durch eine Ursache hervorgerufen, die Bildungsstoffe im Baum Ueberhand über die Nährsalze erreichen, ist die Fruchtbarkeit gewährleistet. Dies geschieht aber meist nur dann, wenn die Bahn der zurückwandernden Bildungsstoffe unterbrochen wird. In natürlichen Vorgängen kann dies eintreten bei mechanischen Verletzungen, Trockenheit, Nährstoffmangel. Künstlich geschieht dies ja schon

durch Veredelung auf schwachwachsende Unterlagen; weit willkürlicher aber erreicht es Vf. durch Anbringung seines Fruchtgürtels. Wird dieser, ein besonders bearbeiteter Blechstreifen, einem Ast umgelegt, so dass mit der Zeit die Rindenschicht, also die Bahn der abwandernden Bildungsstoffe, unterbrochen wird, so sammelt sich oberhalb des Fruchtgürtels ein Uebermass dieser Stoffe an, welches die Bildung von Fruchtknospen, also Fruchtbarkeit zur Folge hat. Nach Angabe des Vf. ist der Ringelschnitt und die Drahtschlinge ein ähnliches Verfahren, dabei aber viel gefährlicher für den Baum und nicht sehr zuverlässig. *P. K.*

O. Bissmann: Speierlinge und Sorbusarten (Deutsche Obstbauztg. 1913; Nr. 3). Vf. empfiehlt angelegentlichst diese wertvollen Frucht- und Nutzholzbäume einer ausgedehnteren Anpflanzung und bespricht folgende Arten:

I. Der Speierling, Sorbus domestica L. Ein schöner, in Nordafrika und Südeuropa bis zum Rheingebiet vorkommender Baum, von dem es zwei Formen, eine apfel- und eine birnfrüchtige, gibt. Die ein hohes Alter erreichenden Bäume haben gefiedertes Laub und tragen ziemlich jedes zweite Jahr ausserordentlich reichlich, besonders in stark kalkhaltigen Böden. Die in Büscheln stehenden Früchte sind besonders in der Umgegend von Frankfurt ein sehr geschätzter Artikel in der Apfelweinfabrikation.

II. Die essbare Eberesche, eine Form von Sorbus aucuparia, die in Europa, im Kaukasus, in Sibirien und im nordöstlichen Asien heimisch ist. Der Baum der essbaren Form wächst üppiger und pyramidenförmiger als die Art. Die Beeren sind grösser und dunkler rot gefärbt; dank der ihnen eigenen pikanten frischen Säure lassen sie sich gut wie Preiselbeeren verarbeiten. Aus dem Saft kann man auch ein vorzügliches Gelee herstellen, wobei Saft und Zucker zu gleichen Teilen eingekocht werden. Die beste Vermehrung ist die durch Okulation auf Sorbus-aucuparia-Sämlinge.

III. Die Hagebutten- oder rote Honigbirne, Sorbus Pollveria L. Ein mittelgrosser Baum mit aufstrebenden Aesten, hellgrünem, glänzendem Laub und schön rot gefärbten, kleinen, birnenähnlichen Früchten. Der Geschmack derselben ist zuckersüss, aber fade. Sie eignen sich vorzüglich zur Ausschmückung von Fruchtkörben, Tafelaufsätzen usw. Vermehrung durch Veredlung (Okulation) auf Birn- oder Apfelwildling. Nach Ansicht des Vf. sollte dieser Baum in jedem grösseren Obstgarten ein Plätzchen finden. *P. K.*

Tierische Schädlinge.

Laubert: Blattverunstaltungen an Lorbeer und Buchsbaum. Obst- u. Gartenbau-Ztg., 6. Jg., 1912, S. 306—307. Es wird auf Blattverkrüppelungen des Lorbeers und Buchsbaums aufmerksam gemacht, über deren Auftreten in den letzten 20 Jahren nur höchst spärliche Mitteilungen in der Literatur vorliegen. Am Lorbeer zeigen sich vereinzelt oder auch zahlreich und stark schädigend dicke bleiche Einrollungen der Blattränder, während am Buchsbaum oft halbkugelig löffelförmig gekrümmte Blätter an den Zweigspitzen zu finden sind. Letztere werden durch Psylla buxi, erstere durch Trioza claris, zwei zu den Psylliden gehörende Springläuse, hervorgerufen. Die verunstalteten Blätter und Zweigspitzen sind zu sammeln und zu vernichten, und, wo das nicht genügt, sind die Pflanzen schon während des Austreibens mit Tabakextrakt - Schmierseifen - Lösung wiederholt von allen Seiten kräftig zu bespritzen. *Laubert.*

Mitteilungen.

Crinum-Arten und ihre Kultur.

Hinsichtlich der Kulturanforderungen verhalten sich die einzelnen Arten der Gattung Crinum verschieden. Die Behandlung einer Pflanze wird sich immer an das geographische Vorkommen anlehnen müssen, um erfolgreich zu sein und gerade bei den Crinum-Arten, deren Heimat sich über alle Weltteile zerstreut, kann deshalb kaum ein einheitliches Kulturverfahren gegeben werden. Es ist dieses aber hier weniger von Belang, da ich nur diejenigen Arten näher beschreiben will, die für den Handelsgärtner einen gewissen Wert haben, sei es als Schnittblume, sei es als Handelspflanze. Wir müssen deshalb die Warmhausarten, wie z. B. C. giganteum aus dem tropischen Westafrika, Crinum erubescens aus Südamerika, Crinum Kirkii aus Zanzibar und Crinum scabrum aus dem tropischen Afrika hier ganz ausschalten, weil sie als Handelspflanzen nicht in Betracht kommen und nur botanischen Wert haben.

Alle Crinum-Arten zeichnen sich durch ihren starken Wuchs aus, ihre schmalen Blätter erreichen einen Meter oder darüber an Länge. Der Flor fällt meistens in die Sommer- oder Herbstmonate. Die kräftigen Blütenschäfte, die in einer Scheindolde weisser oder rosaroter Blüten endigen, haben eine gewisse Aehnlichkeit mit Amaryllis und zeichnen sich wie diese durch grosse Schönheit aus.

Die Arten der Gattung lieben eine Mischung von faseriger Heide- und Lauberde mit Lehm vermengt, sie verlangen während des Wachstums regelmässige und ausgiebige Bewässerung und mehrmalige Düngung mit aufgeschwemmtem Kuhdünger. Die harten Arten halten jedoch in Mitteleuropa und auch in England im Freien aus, wenn sie genügend tief gepflanzt sind und im Winter gegen Frost geschützt werden; sie bilden so den Uebergang zwischen Kalthauspflanzen und Freilandstauden.

Die härtesten Arten sind C. longifolium (C. capense) und C. Moorei, beide weissblühend und aus Südafrika stammend, denen aber als Handelspflanze nur ein beschränkter Wert zukommt. Eine sehr interessante und wertvolle Hybride zwischen beiden ist die purpurrosafarbene C. Powellii, von welcher noch eine weisse C. Powellii album und eine zartrosafarbene Abart, C. Powellii intermedium, im Handel ist. Diese Hybriden sind sowohl für den Schnittblumenzüchter, wie für den Handelsgärtner als Schmuckpflanzen von grossem Wert, da der reiche Flor jeden in Erstaunen setzt. Crinum Powellii kann sicher als eines der edelsten Zwiebelgewächse angesprochen werden.

Die Blütezeit dauert ununterbrochen von Juli bis zum Eintritt des Frostes. Die amaryllisähnlichen Blüten stehen bis zu 20 bis 25 auf kräftigem Schaft und blühen nacheinander allmählich auf. Abgeschnitten, halten sich die Blumen mehrere Tage im Wasser frisch und lassen sich zu Vasenfüllungen ausgezeichnet verwenden.

Ueber die Kultur möchte ich bemerken, dass ich das Auspflanzen, sei es im Freien, sei es im kalten Kasten, allen anderen Verfahren vorziehe. Wenn die Zwiebeln 20 bis 30 cm tief gepflanzt und gegen die Einwirkung des Frostes noch mit einer Laubdecke geschützt werden, halten sie ganz gut aus. Es empfiehlt sich immer, die Crinum längere Zeit ungestört an einem Ort stehen zu lassen, weil sie dann ganz besonders gut und reichlich blühen. Die Vermehrung geschieht durch Teilung, sobald sich an der Mutterzwiebel genügend Brutzwiebeln gebildet haben. Aber auch durch Samen lassen sie sich vermehren.

Diese sind von beträchtlicher Grösse, sie müssen gleich nach der Reife in genügend grosse Töpfe gelegt werden, damit die langen fleischigen Wurzeln ihr Nahrungsbedürfnis voll befriedigen können. Eigentümlich ist es, dass der Samen im Gegensatz zu den meisten anderen Kulturpflanzen bis zur Keimung fast trocken liegen muss. Erst dann erhöht man die Wassergaben, die nun regelmässig zu erfolgen haben, um ein üppiges Wachstum zu erzielen. In den ersten Jahren sind die Sämlinge während des ganzen Jahres grün und können

letzte Rettung blieb so häufig ein Beet Snow down. — Auch zur Anpflanzung auf Rabatten oder Gruppen sind sie gleich wertvoll, trotz der wenig bestechenden Färbung: es gibt wenige Stauden, die einen gleichen Blütenreichtum aufweisen und dieser wiegt wohl die bescheidene Färbung reichlich auf.

Bezüglich der Kultur verfahre man mit genannten Sorten ebenso wie mit den P. decussata. Für einen recht nahrhaften durchlässigen Boden sind sie sehr dankbar; man gebe ihnen aber einen nur mässig feuchten Standort, da sie weniger Feuchtigkeit vertragen können als jene. *P.*

Die Zollbehandlung der „Gewächse“.

Unter Gewächsen werden zolltarifarisch alle lebenden, bewurzelten Pflanzen, wie Bäume, Reben, Stauden, Sträucher und sonstige Gewächse, auch bewurzelte Schösslinge zum Verpflanzen (Setzlinge, Fechser) verstanden.

Dieselben fallen unter die Nummer 38 des Zolltarifs.

Eine Staude ist eine mehrjährige Pflanze, welche sich niemals in wurzellosem Zustande befinden darf, ohne dass ihr Leben als Pflanze gefährdet wird.

Zu den Stauden gehören z. B. nicht die sogenannten frischen Zichorienstauden „Brüsseler Zichorie, Witloof“, dagegen die Spiraeen sowie Paeonien und Schwertlilien (Iris).

Eine Knolle dagegen ist ein Pflanzenteil, welcher ohne Wurzeln einen Ruhestand verträgt.

In der Regel ist die Knolle ein Reservestoffbehälter an Wurzeln oder Ausläufern. Die Knolle dient der ungeschlechtlichen oder vegetativen Fortpflanzung.

Bulben sind Reservestoffbehälter an Blattorganen. Wurzellose Bulben sind nicht als Pflanzen, sondern wie die „Knollen“ als Pflanzenteile zu betrachten.

Zwiebeln sind wurzellose Sprosse, als Reservestoffbehälter dienend und geeignet, mit beginnender Bewurzelung selbständige Pflanzen zu bilden.

Diese drei letzteren Gattungen, Knollen, Bulben, Zwiebeln, fallen also nicht unter die Nummer 38 des Zolltarifs.

Zu den Schösslingen zum Verpflanzen gehören beispielsweise auch junge Rot- und Weisskohlpflanzen, die aus dem Warmbeet stammen und, um auszureifen, erst noch im Inland einzupflanzen sind.

Die Zollsätze der Tarifnummer 38 sind folgende je für 1 dz:

1. Rosenstöcke, Rosenbäume, lebende, ohne oder mit Erdballen, auch in Töpfe, Kübel, Kasten oder dergleichen eingesetzt, sowie Schösslinge von Rosen zum Verpflanzen (Setzlinge) (autonom . . . . . 40 M.)
vertragsmässig . . . . . 12 M.
(Tara für Kisten 16 pCt., Ballen 5 pCt.).

Rosenwildlingstämme, dassind Stämme der Hundsrose (Hagedorn, Heckenrose, Rose canina), sofern sie noch nicht durch Okulieren veredelt sind, werden nicht als Rosen im Sinne obiger Ziffer 1, sondern als andere lebende Gewächse verzollt.

Dagegen gehören beispielsweise hierher die Stämme der rauhhaarigen japanischen Rose (Rosa rugosa).

2. Cycasstämme ohne Wurzeln und Wedel; (die noch treibfähigen, bei der Versendung wedel- und wurzellosen Stammgebilde der verschiedenen, die Gruppe der Palmfarne bildenden Cycasarten, insbesondere der Cycas revoluta, zollfrei.

3. Andere Gewächse
a. in Töpfen (autonom . . 30 M.)
vertragsmässig . . 10 M.
(Tara für Kisten 16 pCt., Ballen 5 pCt.).

Topfähnliche Umschliessungen aus leichter Strohpappe, die mittels Metallklammern zusammengehalten sind und deren Zweckbestimmung lediglich darin besteht, die Wurzelballen, nachdem die Tontöpfe entfernt sind, auf dem „Transport“ zu schützen und das Abbröckeln der anhaftenden Pflanzenerde zu verhüten, kommen, weil sie nicht zur dauernden Aufbewahrung und Pflege der Pflanzen bestimmt sind, nicht als Töpfe im Sinne der Tarifnummer 38 in Betracht. Die darin eingehenden Gewächse werden daher als Gewächse, nicht in Töpfen, mit Erdballen eingehend, dem Zollsatz von (autonom . . . . . 15 M.)
vertragsmässig . . . . . 5 M.
zugewiesen.

Dagegen werden topfgleiche Gefässe aus allen anderen Stoffen als Ton,

die zur dauernden Umschliessung der Wurzelballen bestimmt und geeignet sind, z. B. solche aus Zink, Holz, Vulkanfieber, Steinpappe, als Töpfe behandelt.

b) nicht in Töpfen
mit Erdballen, auch in Kübel, Kasten oder dergleichen eingesetzt
(autonom . . . . . 15 M.)
vertragsmässig . . . . . 5 M.
ohne Erdballen (autonom . . . 20 M.)
vertragsmässig . . . 6 M.

4. Schösslinge zum Verpflanzen (Setzlinge, Fechser) nicht bewurzelt (autonom . . . . . 15 M.)
vertragsmässig . . . . . 5 M.

Bemerkung zu 3.

Palmfarne, Farnpalmen, Cycadaceen gehören nicht zu den Palmen im Sinne der Vertragsbestimmungen, und es kommen für dieselben die autonomen Zollsätze in Anwendung.

Lorbeerbäume, Laurus nobilis L. (dagegen nicht Kirschlorbeerbäume, Prunus laurocerasus, welche der Familie der Steinobstgewächse angehören und somit unter Ziffer 3 fallen), indische Azaleen, je lebend in Töpfen oder nicht in Töpfen, mit oder ohne Erdballen, ferner Forstpflanzen (Setzlinge der in Deutschland forstmässig angebauten Waldbäume) in der bei der forstmässigen Anpflanzung üblichen Grösse, lebend mit oder ohne Erdballen,
sind alle vertragsmässig zollfrei!

Azaleen. Zur Unterscheidung der vertragsmässig zollfreien indischen Azaleen von den nach Nr. 38 des Zolltarifs zollpflichtigen sonstigen Azaleenarten dienen folgende Merkmale:

1. Die Indische Azalee (Azalea indica) wird stets mit Blättern versandt, während die anderen Arten, besonders Azalea pontica und Azalea chinensis (Azalea mollis) im Herbst oder Frühjahr zur Versandzeit in der Regel ohne Blätter sind. Selbst wenn die letzteren aber mit Blättern eingehen sollten, sind sie daran zu erkennen, dass diese Blätter meist grösser und etwas härter sind, als die nur 3 bis 4 cm langen und ziemlich weichen Blätter von Azalea indica.

2. Ein wichtiges, allerdings etwas schwierigeres Merkmal sind die Knospen. Bei der Indischen Azalea kommen Blüten und Blätter aus denselben Knospen, d. h. sie haben gemischte Knospen; bei den anderen Arten, namentlich bei A. pontica und bei A. chinensis, entspringen die Blüten aus besonderen, zapfenartig umhüllten Knospen einige Zeit vor Entfaltung der Blätter.

3. Bei Azalea indica stehen die Blüten einzeln oder zu 2 bis 4 in Doldentrauben, während bei den übrigen Azaleen mehr Blüten fast von einem Punkte aus entspringen.

Forstpflanzen.

1. Als vertragsmässig zollfreie Forstpflanzen sind zu behandeln:

a) folgende Laubhölzer:
Ahorn, unechte Akazie (Robinie), Birke, Buche (Rot- und Weissbuche), Eberesche; von den Eichen: Rot-, Trauben- und Stieleiche; Erle (Schwarz- und Weisserle), Esche, echte Kastanie, Korbweide, Linde, Pappel, einschliesslich Espe, Ulme (Rüster).

b) folgende Nadelhölzer:
von den Kiefern: gewöhnliche Kiefer, Bankskiefer, Schwarzkiefer (österreichische Kiefer) und Weimutskiefer; Lärche; von den Fichten und Tannen: Douglasfichte, Edel- oder Weisstanne und Rottanne (gewöhnliche Fichte).

Es gehören also nicht hierher die Ligusterpflanzen (Ligustrum vulgare).

Die Grösse der einzelnen Pflanzen darf bei den Laubhölzern nicht mehr als 2 m und bei den Nadelhölzern nicht mehr als 0,60 m betragen, wobei die Pflanzen ohne die Wurzeln zu messen sind. Laubholzpflanzen mit einer Höhe von mehr als 1,50 m bis 2 m sind jedoch nur zollfrei einzulassen, sofern der Nachweis geführt wird, dass sie zur forstmässigen Anpflanzung verwendet werden. Die Verwendung als Allee-, Park- und Zierbäume ist als forstmässige Anpflanzung nicht anzusehen.

2. Veredelungen der unter Ziffer 1 bezeichneten Baumarten, wie die vorstehend nicht aufgeführten Eichenarten (Ziereichen) und als Zierpflanzen dienende Nadelhölzer, sowie alle in Ziffer 1 nicht aufgeführten Gewächse der Nr. 38 des Zolltarifs, insbesondere auch Haselnuss, Traubenkirsche,

Wacholder (auch Virginischer) und Weide (mit Ausnahme der Korbweide), sind ohne Rücksicht auf ihre Grösse von der zollfreien Behandlung als Forstpflanzen ausgeschlossen.

Sämtliche bewurzelten „Gewächse“ müssen bei der Einfuhr dergestalt verpackt sein, dass sie die notwendige Untersuchung seitens des Grenzzollamts gestatten.

Ausserdem müssen sie

a) wenn sie aus den regelmässig behördlicher Untersuchung unterworfenen Anlagen der Konventionsstaaten stammen, mit einer Erklärung des Absenders über Abstammung, Bestimmung und Beschaffenheit der Sendung begleitet sein, die ausser der Bestätigung, dass die Sendung aus seiner eigenen Gartenanlage stammt und Reben nicht enthält, auch Bestimmungsort und Adresse des Empfängers und die Unterschrift des Absenders, eventuell auch die Angabe, ob sich darin Pflanzen mit Erdballen befinden, enthalten muss.

b) wenn sie sonst aus Konventionsstaaten stammen: ausser mit der obigen Bescheinigung des Absenders auch noch mit der vorgeschriebenen Bescheinigung der zuständigen Behörde des Ursprunglandes über die Abstammung und vorschriftsmässige Beschaffenheit der Sendung begleitet sein.

Aus dieser letzten Bescheinigung muss hervorgehen, dass die betreffenden Pflänzlinge von einer Bodenfläche stammen, die von jedem Weinstock durch einen Zwischenraum von mindestens 20 m oder durch ein anderes genügendes Hindernis getrennt ist, ferner dass jene Bodenfläche selbst keinen Weinstock enthält, dass auf derselben keine Niederlage von Reben sich befindet, schliesslich dass, wenn darauf sich die Reblaus befand, dieselbe gänzlich ausgerottet und wiederholt Desinfektionen und drei Jahre lang Untersuchungen erfolgt sind, welche die völlige Vernichtung verbürgen.

Ueber Einfuhr- und Ausfuhrverbote und Beschränkungen siehe Artikel in unserer Zeitung 1913, S. 230.

G. Gschwender, Tübingen.

Literatur.

J. Walther: Lehrbuch der Geologie Deutschlands. Eine Einführung in die erklärende Landschaftskunde. Mit 242 Bildern und einer geologischen Karte. 2. verm. Aufl. Quelle & Meyer, Leipzig 1912.

Es ist immer ein schwieriges Unterfangen, rein wissenschaftliche Materien in einer Form darzubieten, die nicht nur dem jeweiligen Stande der Fachwissenschaft in eingehendster Weise Rechnung trägt, sondern auch unser ästhetisches Empfinden auf das angenehmste berührt. Ist dies schon bei den rein geistes-geschichlich literarischen Erzeugnissen eine besondere Kunst, so tritt diese um so schärfer bei der Darstellung naturwissenschaftlicher Disziplinen zutage. Hier hat man neben Vorkenntnissen verschiedensten Grades vielfach mit der Sprödigkeit des Stoffes zu rechnen, die oft ein an und für sich wissenschaftlich auf der Höhe stehendes Werk im literarischen Sinne ungeniessbar machen. All diese Klippen hat Walther in seinem schönen Werke, das in 2. Auflage vorliegt, glücklich vermieden. Er hat in geistvoller, immer interessanter Darstellung die Entwicklung des deutschen Bodens zu zeigen versucht. Wo man auch mitunter anderer Meinung sein kann als der Autor, immer versteht er es, in anregenden, gehaltvollen Argumentationen seine Ansichten ins Treffen zu führen. Es ist ihm gelungen, die Idee der organischen Entwicklung der gegenwärtigen Oberflächenformen in klarer Weise darzulegen, so dass dem Leser ein Blick in die Werkstatt der ewig schaffenden Natur geboten wird. Es wäre nur zu wünschen, dass sein Buch immer weitere Verbreitung fände, damit denjenigen, die nicht nur für die äussere Hülle unseres Planeten Interesse zeigen, sondern auch den wirkenden und schaffenden „Erdgeist“ zu erkennen sich bemühen, Gelegenheit geboten würde, sich für diese hohe Aufgabe unter der Führung eines Berufenen vorzubereiten.

Dr. *Walter Nussbeck.*

F. Flur: Wie wohnt man im Eigenhause billiger als in der Mietswohnung? Wie beschafft man

sich Baukapital und Hypothek? Für alle Mieterkreise in Stadt und Land. Mit 80 Abb. Preis 1 M. Wiesbaden, Westd. Verlagsges. m. b. H.

Es kann dieses Büchlein, das sich zur Aufgabe macht, der Eigenhausbewegung immer weitere Kreise zuzuführen, bestens empfohlen werden, weil es von fachkundiger Seite bearbeitet, mit nüchternen Zahlen den Nutzen des Eigenheims auch dem Laien vor Augen führt, der gewohnt ist, die Rentabilität eines Grundstückes nach dessen Zinsaufwand zu beurteilen. Da stellt sich denn heraus, dass die aufzubringenden Zinsen unter normalen Verhältnissen dem Mietspreise entsprechen. — Und dafür: Eigenes Haus mit Garten, das Ideal aller Familien. *ck.*

K. Hucke: Geologische Ausflüge in der Mark Brandenburg. Mit 57 Abb. Leipzig, Quelle & Meyer.

• Der Verf. hat es vortrefflich verstanden, in der äusseren Anordnung von Exkursionen nach geologisch bemerkenswerten Stätten uns einen Blick in das geheimnisvolle Leben und Wirken der Natur tun zu lassen. Da es sich nebenbei grösstenteils um landschaftlich hervorragende Gegenden handelt, so dürften auch die zahlreichen Wanderer, die zu hellem Hauf unser schönes Heimatland durchziehen, grossen Genuss und reiche Belehrung aus ihm schöpfen. Die beigegebenen Abbildungen nach Photographien und Profile ergänzen den Inhalt auf das glücklichste. Dr. *Walter Nussbeck.*

A. Baumgart: Die Quellen der Gesundheit. Im Einfamilienhaus für jede Familie eine Stätte reinen Glücks und Wohlbefindens. 1—10. Tausend. Mit zahlreichen Abb. Wiesbaden, Westd. Verlagsges. m. b. H.

Die Flursche Arbeit wird auf das glücklichste ergänzt durch vorliegende kleine Broschüre, welche die sanitären Vorteile des Eigenheims besonders hervorhebt. Möchte die kleine Schrift recht viele Leser finden. *ck.*

Patente.

Erteilte Patente:

Kl. 37f. 267884. Verstellbares Verbindungsstück zur Herstellung von Gewächshäusern aus einzelnen Fenstern. Friedrich Küllenberg, Opladen. Angem.: 10. 7. 12.

Kl. 45f. 267841. Verfahren zur Erwärmung des Erdbodens in Pflanzenanlagen u. dgl. mittels im Erdboden verlegter Rohre, durch die warme Luft geleitet wird. Oswald Dreher, Tambach. S. Cob. Gotha. Angem.: 18. 8. 12.

Kl. 45f. 267914. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen, insbesondere von Insekten. Ludwig Theophil Gspann, Kolmar i. E., Angem.: 6. 6. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45a. 572596. Einrichtung zum Furchenziehen, insbesondere für Gemüse- u. dgl. Beete. Johannes Semndner, München. Angem.: 10. 9. 13.

Kl. 45c. 573298. Rechen mit Holzbalken und durchgehenden, allseitig geschlossenen Rohrzinken, die unter dem Rechenbalken mit diesem vernietet sind. Heinr. Schröder, Elbach b. Berghausen, Post Engelskirchen, Rhld. Angem.: 2. 9. 13.

Kl. 45f. 575050. Spargelbeet-Reinigungsmaschine. Marths Hahne, Lehrte. Angem.: 23. 9. 13.

Kl. 45f. 575448. Mistbeetstützensteg. Ernst Dageförde, Berlin. Angem.: 30. 9. 13.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO.

Eingegangene Preislisten.

Dammann & Co., San Giovanni a Teduccio b. Neapel. Reiche Auswahl in Gemüse-, Blumen- und Gehölzsamen. Verschiedene Neuheiten, z. B. Ipomoea Quamoclit grandiflore, mit roten Blumen und tief geschlitzten Blättern; Heliotrop „Feuerkönigin“, leuchtend purpurrot, sehr wohlriechend; Capsicum annuum „Lampion“, mit originell geformten Früchten. Grosses Sortiment in Canna-Knollen.

C. Pässler, Lüptitz, Bez. Leipzig. Nelken, verschiedene Neuheiten in gefüllten Federnelken, Dianthus plumarius fl. pl.

Der zwanglose Abend der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

findet statt

am **Sonnabend, den 24. Januar 1914, abends 7½ Uhr**, im Weinhause „Rheingold“ (Eingang Bellevuestr. 19/20).

Eingeführte Gäste herzlich willkommen.

Das diesjährige Winterfest soll wie früher den Charakter eines zwanglosen Zusammenseins haben. An die Darbietungen guter künstlerischer Vorträge wird sich das Essen à la carte anschliessen; darauf tritt der Tanz in seine Rechte.

1. **Versammlung um 7½ Uhr:** Die Mitglieder und Gäste nehmen innerhalb der getroffenen Anordnungen nach freier Wahl Platz.
   Musikstücke der Kapelle.
2. **Mit dem Glockenschlage 8 Beginn des Konzertes:**
   Frau Dr. Margarete Parbs-Krause, Königl. Hofopernsängerin:
   a) Gefunden . . . . . } Richard Strauss.
   b) Ach Lieb, ich muss nun scheiden . . . . . }
   c) Waldeinsamkeit . . . . . Reger.
   d) Jungbrunnen . . . . . } Harry Krauss.
   e) Vertrag . . . . . }
3. Ansprache.
4. Herr stud. germ. Gerhard Nauck wird sprechen:
   1. Die Rose von Newport . . . . . C. F. Meyer.
   2. Das Blümchen Wunderschön . . . . . } Goethe.
   3. Heideröslein . . . . . }
   4. Das Veilchen . . . . . }
5. Frau Boehme, Sanssouci-Potsdam:
   a) Ewig mein . . . . . Büchner.
   b) Zauberlied . . . . . Meyer-Hellmund.
   c) O, lass mich träumen . . . . . Sullivan.
   d) Fink und Drossel . . . . . D'Albert.
6. Herr stud. germ. Gerhard Nauck:
   1. Blau-Veilchen . . . . . Fr. Förster.
   2. Vom schlafenden Apfel . . . . . Robert Reinick.
   3. Herr von Ribbeck auf Ribbeck im Havellande . . . . Fontane.
7. Frau Dr. Margarete Parbs-Krause: Lieder aus alter Zeit.
   a) Die schöne Schusterin . . . . . } Beethoven.
   b) Der Kuss . . . . . }
   c) Das Lösegeld . . . . . Reichardt.
   d) Der Rosenstock . . . . . Himmel.
   e) Die Henne . . . . . Schubart.
8. Herr stud. germ. Gerhard Nauck: Humoristisches.
9. Frau Königl. Kammermusiker Isabella Heese: Lieder zur Laute.
10. Schlussmusik.

Nach Schluss des Konzerts, um 9^{40}, findet eine kurze Pause statt; danach beginnt das gemeinsame Abendessen an getrennten Tischen zu billigen Preisen à la carte.

Punkt ½11 Uhr: Beginn des Tanzes.

Um zahlreichen Besuch bittet

Der Festausschuss.
Heese. Braun.

Eintrittskarten zum Preise von 1 Mark sind jetzt schon im Generalsekretariat, Berlin, Invalidenstrasse 42, zu beziehen.

15. Januar 1914 Heft 2

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 2, Inhalt:

Einiges über die Tätigkeit der Bodenbakterien und ihre Beziehungen zu Bodenbeschaffenheit und Pflanzenwachstum S. 33. — Neue grossblumige Phyllocactus-Hybriden S. 46. — Neue und neueste reichblühende Chrysanthemum S. 49. — Mitteilungen, Literatur S. 51. — Patente S. 54. — Personalien S. 55. — Tagesordnung für die 1028. Monatsversammlung der D. G. G., Sonderabteilungen der D. G. G., Sonderabteilung für Pflanzenschmuck, Zwangloser Abend der D. G. G. S. 56.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Die
richtige
Annonce

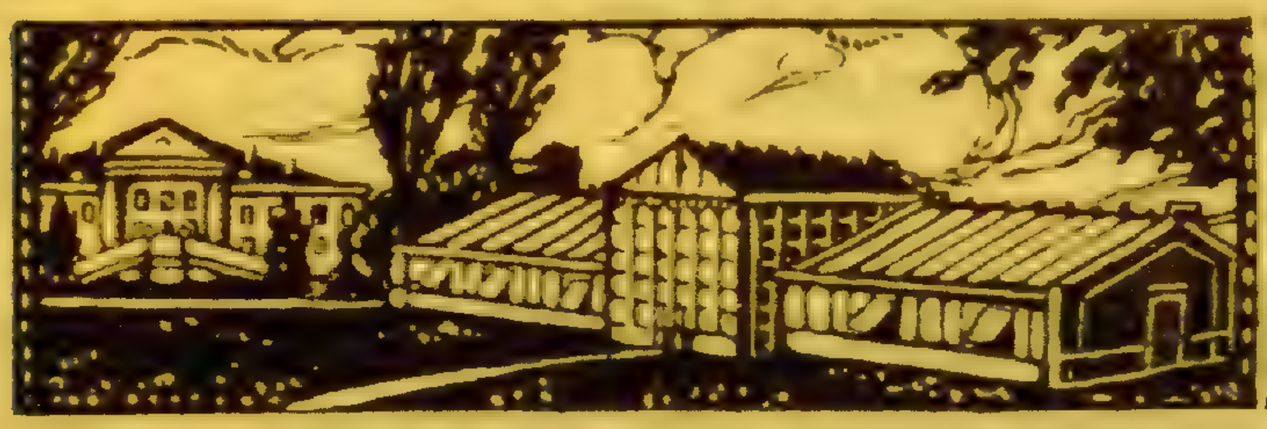
muss so abgefasst sein, dass sie das **Auge des Lesers fesselt und leicht im Gedächtnis haftet. Sie muss, um Erfolg zu haben,**

zur richtigen Zeit
im richtigen Blatt

erscheinen. Wer beim Inserieren **kostspielige Experimente vermeiden will, lasse sich durch uns beraten. Unsere** langjährige Erfahrung und genaue Kenntnis des gesamten Zeitungswesens stellen wir bereitwilligst in den Dienst des Inserenten, **ohne** dass ihm dadurch irgendwelche Mehrkosten erwachsen

Annoncen-Expedition
Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich



CARL ADAM
CÜSTRIN-NEUSTADT
Landsbergerstr. 44-45. Fernruf No 114
Fabrik für Gewächshausbau u Wintergärten, Warmwasserheizanlagen, Frühbeet- und Gewächshausfenster
Eigene Kittfabrik Grosses Glaslager vielfach prämiirt.

Einiges über die Tätigkeit der Bodenbakterien und ihre Beziehungen zu Bodenbeschaffenheit und Pflanzenwachstum.

Vortrag[1]) in der ausserordentlichen Generalversammlung der D. G. G.
am 11. Dezember 1913 gehalten von Hugo Fischer.

Dass Wachstum und Entwickelung der Pflanze in hohem Grade von der Beschaffenheit des Bodens, in welchem sie wurzelt, abhängig sind, das weiss jeder, der sich irgend mit Pflanzenkulturen beschäftigt. Um in die vielerlei Eigenschaften des Bodens Ordnung und System zu bringen, benützt man eine Einteilung, die sich aus der Natur der Dinge von selbst ergibt:

1. Chemische Eigenschaften. Welche chemischen Bestandteile, insbesondere welche Pflanzennährstoffe enthält der Boden, in welchen Mengen und in welcher Form? — Letztere Frage ist darum wichtig, weil dieser oder jener Stoff zwar in mehr als ausreichender Menge, aber in einer den Pflanzenwurzeln wenig zugänglichen Form vorhanden sein kann — in solchem Fall ist der Boden also als wenig geeignet zu bezeichnen, und für Kulturzwecke entweder der betreffende Stoff noch besonders in leicht löslicher Form hinzuzufügen, oder der im Boden vorhandene Vorrat durch geeignete Behandlung „aufzuschliessen".

2. Physikalische Eigenschaften, die Korngröße und Lagerung der Bodenteilchen, die Bewässerungs- und Durchlüftungsverhältnisse, die ihrerseits mit den chemischen Eigenschaften zusammenhängen, insofern ein vorwiegend aus Quarzkörnchen (Sand) bestehender Boden „leicht" ist, während durch steigende Beimengung von Tonerde die Eigenschaft „schwer" bedingt ist. Auch die Düngung übt Einfluss, insofern schwere Böden durch organische Düngemittel und durch Kalk lockerer, durch einseitige Mineraldüngung (mit Chilisalpeter oder mit schwefelsaurem Ammoniak) noch schwerer, undurchlässiger werden.

3. Biologische Eigenschaften, bedingt durch die Tätigkeit der meist mikroskopisch kleinen Einwohner des Bodens, der „Mikroorganismen", von denen uns vorwiegend die Bakterien interessieren. Sie sind in allen Böden bis mindestens 1 m, aber auch stellenweise bis über 2 m Tiefe vorhanden. Unsere Zählmethoden weisen in jedem Gramm Bodens Millionen von Keimen nach, doch ist die wirkliche Zahl sicherlich viele Male grösser.

Man hat wohl versucht, aus der relativen Zahl der Bakterien im Boden Beziehungen zur Fruchtbarkeit des letzteren abzuleiten, jedoch mit wenig Erfolg. Es ist ja auch ein Boden denkbar, der alle für das Pflanzenwachstum nötigen Nährstoffe enthält, aber keine Spur von organischer Substanz einschliesst — in solchem Boden wäre das Bakterienleben von

[1]) In Rücksicht auf die vorausgegangene Verhandlung habe ich den Vortrag absichtlich etwas kürzer gefasst und manches übergangen, was hier in der ausführlichen Ausarbeitung gesagt ist.

vornherein unmöglich, da —allerdings mit einigen wenigen Ausnahmen — die Mikroorganismen vorgebildeter organischer Substanz als Nahrung bedürfen. Andererseits kann ein Boden Nahrung für Milliarden von Bakterien enthalten, aber doch von diesem oder jenem mineralischen Nährstoff nicht die für eine Höchsternte erforderliche Menge.

Die Bakterien des Bodens wirken auf alle jene Stoffe, die wir als Dünger in den Boden bringen, je nach Verhältnissen auf ihre Weise chemisch verändernd ein, beeinflussen aber auch damit den physikalischen Bodenzustand; so sind zum Beispiel die „Bodengare", die schätzenswerte „Krümelstruktur" sicherlich ein Erfolg der Bakterientätigkeit. Ihre Leistungen im Boden, vielfach dem Pflanzenbau ungemein nützlich, teilweise aber auch schädlich, sind nur erst zum Teil und in grossen Zügen bekannt. Die Untersuchungen sind oft recht schwieriger Art, leider auch teilweise mit so vielen oder grossen Fehlerquellen behaftet, dass der Fortschritt in der Erkenntnis dieser gewiss nicht bloss theoretisch interessanten, sondern auch für jede Art des praktischen Pflanzenbaues ungemein wichtigen Vorgänge naturgemäss nur ein langsamer sein kann. Freilich, dem Forscher würde die Schwierigkeit nur zum Reiz und Ansporn dienen — es sind Gründe und Ursachen anderer Art, die auf diesem Gebiet einen gewissen Stillstand, oder doch eine Hemmung des Voranschreitens bewirkt haben; hoffentlich gelingt es noch einmal, diese Hemmungen zu beseitigen.

Vielfach hat man sich damit begnügt, die Symptome allein zu studieren — es ist das jener primitive Zustand, der auch einmal in der Medizin geherrscht hat und eine richtige Auffassung vom Wesen der Krankheiten nicht bringen konnte; den Ursachen der Erscheinungen musste man nachgehen, um aus der so gewonnenen neuen Erkenntnis auch neue, kaum geahnte Nutzanwendungen von weitester Bedeutung herzuleiten. Gerade die Gründlichkeit der Forschung stösst in bezug auf die Fragen der Bodenbakteriologie zurzeit noch auf sehr grosse äussere Schwierigkeiten. Die rechte Ausnützung der Naturkräfte hat aber zur Voraussetzung eine möglichst durchdringende Erkenntnis derselben. Um nur ein Beispiel anzuführen: wäre die heutige Vielseitigkeit in der Anwendung der Elektrizität denkbar, wenn wir von der Elektrizität nicht mehr wüssten, als dass eine mit Wollstoff geriebene Siegellackstange Papierschnitzel anzieht? —

Von den Beziehungen der Bakterientätigkeit im Erdboden zu den Bodeneigenschaften ist vor allem die Frage wichtig und am besten erforscht, in welcher Weise die Mikroorganismen auf den Stickstoff des Bodens und der Düngestoffe einwirken. Es besteht in dieser Hinsicht ein ziemlich geschlossener, recht verwickelter Kreislauf, welcher hier in einigen Hauptpunkten etwas näher verfolgt werden soll.

Aller Stickstoff, der in organischer Form in den Boden gelangt, durch allerhand Tier- und Pflanzenleichen, durch Stallmist, Horn-, Blut-, Knochenmehl und dergleichen, kann als „Eiweissstickstoff" im weiteren Sinne bezeichnet werden. Er ist als solcher zur Pflanzenernährung untauglich, die Wurzeln können ihn in solcher Form nicht aufnehmen. Hier setzt die Bakterientätigkeit ein, welche die „Eiweissfäulnis" hervorruft und so die komplizierteren Verbindungen allmählich „abbaut", bis herab zum Ammoniak. Zwar sollen nach neueren Untersuchungen schon die letzten

Vorstufen des Abbaues, Aminosäuren und ähnliche Verbindungen, von Pflanzenwurzeln aufgenommen werden können, doch kommen sie praktisch kaum in Frage, weil sie von dem Bakterienleben eines normalen Bodens doch sehr rasch weiterverarbeitet werden. Ammoniak ist auch das Produkt der (gegenüber den sehr verwickelten Vorgängen der Fäulnis sehr einfach sich abspielenden) Vergärung des Harnstoffes, der mit Urin, Jauche usw. in den Boden gelangt. Das stechend riechende Ammoniakgas (seine Lösung in Wasser ist als „Salmiakgeist" bekannt) wäre für die Pflanzenwurzeln giftig, wenn es sich irgend in grösserer Menge anhäufen könnte. Das wird in einem normalen Boden nicht leicht der Fall sein, weil erstens das stets nur in geringen Mengen gleichzeitig entwickelte Gas von den humosen Bodenteilchen gebunden, sodann aber von anderen Bodenbakterien weiter verarbeitet wird.

Ehe wir zu diesen Bakterien und ihren Lebensäusserungen übergehen, müssen wir noch einige Fragen berühren, die sich an den Kalkstickstoff anknüpfen. Dieser, chemisch eine Verbindung von Calciumkarbid (das bei Befeuchtung mit Wasser Azetylengas liefert, daher für Radfahrerlaternen und dergleichen benützt) mit Stickstoff, wird durch sehr starke elektrische Ströme gewonnen, daher die Fabrikation nur dort rentabel ist, wo grosse Wasserkräfte billig zur Verfügung stehen. Ihm ähnlich ist der Stickstoffkalk, während der Norgesalpeter, ebenfalls mittels des elektrischen Stromes erzeugt, aus salpetersaurem Kalk besteht; letzterer ist als Pflanzennahrung direkt verwendbar, der Kalkstickstoff nicht. Bei Befeuchtung mit Wasser entwickelt sich aus dem Kalkstickstoff wie aus dem Calciumkarbid Azetylengas, das für die Pflanzen giftig ist. Deshalb darf auch Kalkstickstoff niemals als Kopfdüngung gegeben werden! Er unterliegt dann im Boden noch weiteren Umsetzungen verschiedener Art, wobei ebenfalls noch schädliche Zwischenprodukte entstehen; darum ist mit diesem Mittel stets einige Wochen vor der Aussaat zu düngen. Jene weiteren Umsetzungen, an denen zum Teil Bakterien tätig mitwirken, führen dann ebenfalls zu Ammoniakverbindungen als vorläufigem Endprodukt; diese Bakterientätigkeit verläuft ganz ähnlich, auch durch die gleichen Bakterienarten bedingt und hervorgerufen wie die vorher erwähnte Harnstoffgärung. Das Ammoniak ist, wie gesagt, auch hier nur „vorläufiges" Endprodukt.

Denn jeder normale Erdboden enthält auch die sehr merkwürdigen salpeterbildenden Bakterien, kurzweg „Nitrobakterien" genannt, welche das Ammoniak zu Salpetersäure (und Wasser) oxydieren; das ist der Atmungsprozess dieser Mikroben, welche nicht wie fast alle anderen Lebewesen Verbindungen des Kohlenstoffes veratmen. Ihre Eigenart besteht darin, das Ammoniak (= 1 Stickstoff + 3 Wasserstoff) zu Salpetersäure (= 1 Stickstoff + 1 Wasserstoff + 3 Sauerstoff) zu oxydieren. Auch die Salpetersäure kommt nicht als freie Säure im Boden vor, denn Leben und Vorkommen der Nitrobakterien hängt von einem gewissen Kalkgehalt des Bodens ab, der Kalk ist erforderlich, um die entstehende Säure chemisch zu binden, andernfalls würde das Leben eben jener Bakterien erlöschen.

Nun entsteht die Frage: Ist denn die Salpeterbildung oder „Nitrifikation" eigentlich dem Pflanzenbau nützlich oder schädlich? Diese Frage darf beileibe nicht mit einer anderen zusammengeworfen werden: Ist ein zur Nitri-

fikation geneigter Boden als gut oder als schlecht anzusehen? Letztere Frage ist ohne weiteres mit „gut“ zu beantworten, denn es hat sich (eine kleine Ausnahme wird sofort erwähnt werden) durchgängig herausgestellt, dass diejenigen Anforderungen, welche unsere Kulturpflanzen an einen Boden stellen, sich genauestens mit denen der Nitrobakterien decken: ausreichender Gehalt des Bodens an Stickstoff, Phosphor, Kali, Kalk, einiger Humusgehalt, ferner günstige physikalische Bodenverhältnisse, Durchlüftung und Durchwässerung — alles die Eigenschaften eines beste Erträge versprechenden Bodens. Nur kann ein Boden dann stärkere Salpeterbildung zeigen, als verhältnismässig seinem Nährstoffgehalt entspricht, wenn er relativ reich an Humus ist, aber ärmer an diesem oder jenem Nährsalz; die Humusverbindungen regen die Nitrifikation an, können aber dem Pflanzenwuchs nicht den Mangel an einem unentbehrlichen Nährstoff ersetzen.

Für die Nützlichkeitsfrage darf man aber auch nicht kritiklos Versuchsergebnisse heranziehen, die mit Ammoniak- und mit Salpeterdüngung erhalten sind. Versuche haben eine etwas schwächere Ausnützung des Ammoniakstickstoffes gezeigt, aus welchen Ursachen, steht noch dahin. Es ist dabei eines zu bedenken: wir düngen ja nicht mit Ammoniak, sondern mit schwefelsaurem Ammoniak, auch nicht mit Salpetersäure, sondern mit salpetersaurem Natron (Chilisalpeter). Wenn nun die Pflanze aus diesen „Salzen“ den stickstoffhaltigen Anteil verbraucht, so bleibt von dem Ammoniak Schwefelsäure, vom Chilisalpeter Natron zurück. Die auf richtigen Beobachtungen fussende Meinung, dass die Kartoffel zum Beispiel besser auf Ammoniak, die Zuckerrübe besser auf Salpeter reagiere, ist darauf zurückzuführen, dass der Kartoffel die Schwefelsäure, der Rübe das Natron besonders zuträglich ist.

Fragen wir nun, ob die im Boden sich vollziehende Salpeterbildung aus Ammoniak nützlich oder schädlich sei, so lassen sich für und wider Gründe anführen. Salpeterverbindungen werden im Boden weniger festgehalten als Ammoniakverbindungen; erstere verteilen sich also mit dem Bodenwasser leichter überallhin und können von den Pflanzenwurzeln besser ausgenützt werden. Freilich besitzen die Wurzeln ihrerseits auch die sehr nützliche Fähigkeit, nach Orten günstigeren Nährstoffgehaltes hinzuwachsen („Trophotropismus“) und sich dort besonders reichlich zu verzweigen. Andererseits aber werden die Salpetersalze auch durch stärkere Regengüsse leicht aus dem Boden ausgewaschen, namentlich in sehr leichtem Boden, und sie können Anlass zu Stickstoffverlusten geben durch Vorgänge der „Denitrifikation“.

Unter Denitrifikation hat man früher zweierlei Dinge verstanden: erstens die Festlegung von Salpeterstickstoff, zweitens die Zerstörung des Salpeters unter Entbindung von freiem Stickstoff.

Die „Festlegung“ besteht darin, dass der Stickstoff sowohl von Salpetersalzen wie auch von Ammoniakverbindungen — ein wesentlicher Unterschied scheint hier nicht zu bestehen — von Mikroorganismen des Bodens zum eigenen Körperaufbau verwendet und damit den Nutzpflanzen entzogen wird. Solcher Stickstoff bleibt aber im Boden und kann späterhin, durch erneute Bearbeitung des Bodens, wieder „mobil“ gemacht und dem Pflanzenwuchs nutzbar gemacht werden.

Dieser „uneigentlichen“ steht die „eigentliche Denitrifikation“ gegenüber; hier wird, ebenfalls von Mikroorganismen des Bodens, das Salpetersalz in der Weise ausgenutzt, dass jene vorwiegend nur den Sauerstoff der Salpetersäure verbrauchen, wobei der Stickstoff als Gas entweicht und dem Boden verloren geht. Man hat die Gefahr von Stickstoffverlusten, die im Boden durch Denitrifikation entstehen können, anfangs, als man sie wissenschaftlich kennen lernte, stark überschätzt, dann ganz gering geachtet und ist jetzt zu der Ueberzeugung gelangt, dass doch unter gewissen Bedingungen der Verlust recht fühlbar werden kann: dann nämlich, wenn ein nitratreicher Boden längere Zeit stark durchnässt, also seine Durchlüftung stark beeinträchtigt ist. Auch der Düngerhaufen kann eine Stätte der Salpeterzerstörung werden, wenn zu seiner oberen Schicht Luft hinzutreten kann, welche Nitrifikation ermöglicht, und Regenwasser, welches die Nitrate in tiefere Schichten hinunterspült, in welchen dann denitrifizierende Bakterien ihr Wesen treiben.

Diesen unzweifelhaft für den Pflanzenbau wenigstens bedingungsweise schädlichen Bakterien stehen aber andere Arten (auch einige schimmelartige Pilze) gegenüber, welche durch Aufnahme freien Stickstoffes aus der Luft, welchen sie zunächst zwar sich selbst, dann aber dem Boden bezw. den Pflanzen zuführen, sehr grossen Nutzen stiften: die „Stickstoffsammler“.

Es gibt unter ihnen „freilebende“ und „symbiotische“. Die ersteren, die freilebenden, sind praktisch minder wichtig; ihre Tätigkeit ist nicht ganz gering zu achten, dass sie aber mit soviel Stickstoff den Boden anreichern sollten, wie zu einer guten Ernte verbraucht wird, ist wohl selbst unter den denkbar günstigsten Bedingungen ausgeschlossen. Man wird dank ihrer Hilfe nicht „den“, aber „am“ Stickstoffdünger sparen können. Ihr Vorkommen ist, besonders was die Stickstoff sammelnden Bakterien angeht, an einen gewissen Humus- und auch Kalkgehalt des Bodens gebunden; einige Stickstoff sammelnde schimmelartige Pilze kommen jedoch auch im kalkarmen Heideboden vor.

Der Stickstoff ist ein chemisch so „träges“, wenig zum Eingehen chemischer Verbindungen geneigtes Element, dass es erst in ziemlich neuerer Zeit gelungen ist, ihn aus dem elementaren Zustand, in welchem er fast vier Fünftel unseres ganzen gewaltigen Luftmeeres ausmacht, in chemische Bindung überzuführen: mittels elektrischer Energie, wie oben erwähnt. Wie die hierher gehörigen Bakterien und Pilze es fertig bekommen, den Stickstoff zu gewinnen, ist sehr schwierig zu entscheiden — praktisch übrigens ziemlich gleichgültig.

Auf die Menge des dem Boden einverleibten Stickstoffes bezogen, ist die Tätigkeit der freilebenden Stickstoffsammler, wie schon bemerkt, leider nicht so ergiebig, wie man sie im Interesse des Pflanzenbaues wünschen möchte. Sehr viel grösser und für die Praxis von ganz bedeutender, auch ja längst anerkannter Wichtigkeit sind die in „Symbiose“ mit unseren Hülsenfrüchten (auch mit allen wildwachsenden Leguminosen) lebenden „Knöllchenbakterien“. Die Tatsachen im allgemeinen darf man als bekannt voraussetzen. Die zweifellose, sogar sehr beträchtliche Stickstoffanreicherung, die man durch Anbau von Leguminosen dem Boden zuteil werden lässt, ist durchaus an die Gegenwart der betreffenden Bakterienkeime gebunden, ohne solche findet keine Stickstoffaufnahme statt, mit ihnen

können die Pflanzen dagegen gedeihen, auch wenn der Boden so absolut frei als nur möglich von Stickstoff ist. Kulturboden, selbst solcher von geringer Fruchtbarkeit, enthält häufig die Knöllchenbakterien, auch wenn eine Reihe von Jahren dort keine Art von Hülsenfrüchten gewachsen ist. Doch gibt es wohl auch Fälle, in welchen mit Vorteil durch künstliche Impfung nachgeholfen werden kann. Sicher aber ist solche nicht nur nützlich, sondern für den gewünschten Erfolg notwendig, wenn Neuland in Kultur genommen werden soll. Es muss aber immer das eine festgehalten werden: die Impfung mit Knöllchenbakterien kann nur den Stickstoff ersetzen, die anderen Nährstoffe, Kali, Phosphor, Kalk, Magnesia brauchen diese Pflanzen in verhältnismässig nicht geringeren Mengen als andere Kulturgewächse auch. Nur die gelbe Lupine wird durch Kalk direkt geschädigt, wenigstens auf den sehr leichten Sandböden, auf denen man sie gerade mit Vorliebe baut; auf besseren Böden ist sie gar nicht so sehr „kalkfeindlich".

Die künstliche Impfung hat man bisher in zweierlei Weise vornehmen können: entweder mittels Reinkulturen der zu der Pflanzenart gehörigen Bakterien oder durch Zuführung von Boden, auf welchem die betreffende Hülsenfrucht zuvor gewachsen war. Die Methode der von einigen Fabriken zu beziehenden Reinkulturen ist aber nicht billig, und es bedarf sehr genauer Innehaltung der Vorschriften, um den — ausserdem auch vom Wetter abhängigen — Erfolg zu sichern. Die Impfung mit Bakterienerde erfordert grosse Mengen von Boden, 2000 bis 4000 kg auf 1 ha, ist also auch nicht so einfach. In Zukunft wird man wohl nach einem ursprünglich vom Schreiber dieser Zeilen ausgedachten Verfahren impfen, welches im eigenen Betriebe des Pflanzenbaues durch starke Anreicherung mit Humus eine kräftige Impferde herstellt, von der wenige Kilogramm auf 1 ha ausreichen werden, die einfach zu handhaben ist, und die keine kostspielige Verpackung erfordert.

Alles in allem scheinen sich Stickstoffsammler und Stickstoffzehrer untereinander gegenseitig die Wage zu halten, so dass ein Boden unter normalen Bedingungen nicht leicht dauernd auf hohem Stickstoffgehalt verbleiben kann. In sehr stickstoffreichem Boden werden sich leicht Verluste an Stickstoff einstellen, während andererseits die Stickstoffsammler in ihrer Tätigkeit an eine gewisse Stickstoffarmut gebunden sind, in sehr stickstoffreichem Boden aber nicht in Funktion treten. Das gilt namentlich auch von den Hülsenfrüchten und ihren Wurzelbakterien; ist der Boden zu gut mit leicht aufnehmbarem Stickstoff gedüngt, dann unterbleibt überhaupt die Knöllchenbildung, und die Pflanzenwurzeln decken ihren Stickstoffbedarf wie andere auch aus dem Boden. Wenig kräftig ist übrigens die durch die Knöllchenbakterien bewirkte Ernährung mit Luftstickstoff bei den Bohnen der Gattung Phaseolus: deren Wurzeln tragen meist wenige und schwache Knöllchen und sind entsprechend für Stickstoffdüngung dankbar, in Gegensatz zur „dicken" Bohne, Vicia Faba, welche sehr dicht Knöllchen ansetzt und mit Luftstickstoff allein auskommen kann.

Doch gibt es wohl bei allen Hülsenfrüchten eine „kritische Periode", in welcher sie, einige Zeit nach der Keimung, den Stickstoffvorrat aus dem Samen erschöpft haben, die Knöllchenbakterien aber noch keinen Stickstoff abgeben. Dann tritt auf sehr stickstoffarmem Boden eine deutlich erkennbare Periode des Stickstoffhungers ein, und es ist darum unter Um-

ständen angebracht, über diesen Zustand den Pflanzen durch eine schwache Stickstoff-Düngung hinwegzuhelfen.

Vor einigen Jahren tauchten Produkte auf, welche Bakterienimpfungen auch für andere Kulturpflanzen, Getreide, Rüben, Tomaten usw. bewirken sollten, ihre Funktion sollte denen der Knöllchenbakterien ähnlich sein, jedoch ohne Eindringen in die Wurzeln und ohne Knöllchenbildung, nur bei äusserlichem Zusammenleben im Boden. Es ist von dieser Frage recht still geworden, und von den daran geknüpften Hoffnungen scheint sich wenig bis gar nichts bewahrheitet zu haben. —

Auch der K o h l e n s t o f f, das wichtigste Element in allen lebenden Körpern und in allen organischen Verbindungen überhaupt, unterliegt einem K r e i s l a u f, und auch an diesem sind Bakterien und andere niedere Organismen, zumal solche des Bodens, sehr aktiv beteiligt. Das grosse Hin und Her in der Bewegung des Kohlenstoffes lässt sich mit wenigen Worten ausdrücken: mit „Atmung“ und „Assimilation“ ist schon fast alles gesagt. Die Atmung als wichtigste Quelle der Lebensenergie für Tiere und Pflanzen kann man in die Formel fassen:

Kohlenhydrat + Sauerstoff gibt Kohlensäure + Wasser + Energie, das heisst, es wird Energie f r e i.

Die Assimilation (genauer: Kohlenstoff-Assimilation) verläuft gerade entgegengesetzt:

Kohlensäure + Wasser + Energie gibt Kohlenhydrat + Sauerstoff.

Hier wird Energie verbraucht, nämlich die des Sonnenlichtes, es wird Kohlenhydrat, also organische Substanz, neu erzeugt, und Sauerstoff in Freiheit versetzt, der nun wiederum die Atmung von Tieren und Pflanzen unterhalten kann. Man hat hierfür den Ausdruck „Photosynthese“, das bedeutet einen chemischen Aufbau unter Mitwirkung des Lichtes, eingeführt. Es sind hierzu nur grüne Pflanzen und auch an diesen nur die grüngefärbten Teile befähigt; eine Ausnahme bilden nur gewisse Bakterien, so die oben besprochenen salpeterbildenden Bakterien, und selbstredend solche Pflanzen, in denen, wie etwa bei der Blutbuche, der grüne Farbstoff zwar vorhanden, aber durch ein andere Farbe verdeckt ist.

Die Kohlensäure, welche mit eine der Bedingungen darstellt, an welche die Assimilationstätigkeit gebunden ist, kann, wie genau festgestellt ist, nur aus der Luft aufgenommen werden; wenn man in unten zu besprechender Weise den Pflanzen auch durch den Boden Kohlensäure zur besseren Ernährung zuführen kann, so ist das doch nur in der Weise möglich, dass aus dem Boden kohlensäurehaltige Luft emporsteigt und so um die Blätter streicht; die Wurzeln sind n i c h t imstande, auch nur zu einem merklichen Bruchteile die Versorgung der Blätter mit Kohlensäure zu übernehmen. Vielmehr könnte ein zu grosser Gehalt der Bodenluft an Kohlensäure den Wurzeln schaden, da diese als nichtgrüne Organe gerade des Sauerstoffes zur Atmung bedürfen, wenn sie normal weiter wachsen und ihre Aufgabe erfüllen sollen.

Auch die Ernährung mit organischen, aus dem Boden durch die Wurzeln aufgenommenen Kohlenstoffverbindungen kann praktisch nicht in Frage kommen. Wenn man Pflanzen auch in möglichst humusreichen Boden pflanzt, sie dann aber in hellem Licht, in kohlensäurefreiem Raume erhält, so geht ihre Entwickelung nicht vorwärts, sondern zurück. Die grüne

Pflanze kann ohne freie Kohlensäure in der umgebenden Luft nicht dauernd existieren.

Die Atmosphäre enthält aber für gewöhnlich schon nur sehr wenig Kohlensäure, nach bisherigen Messungen etwa $^1/_{33}$ Prozent. Diese Messungen sind jedoch wohl grösstenteils in der Nähe bewohnter Räume, aber entfernt von grösseren assimilatorisch tätigen Pflanzenmassen ausgeführt worden. Wo eine rege Assimilationstätigkeit im Gange ist, dürfte sich ein sehr viel geringerer Gehalt der Luft an Kohlensäure herausstellen. Jedenfalls ist aber durch zahlreiche Versuche, in neuerer Zeit, seit 1911, auch von meiner Seite, bewiesen, dass die Pflanzen sehr viel mehr Kohlensäure, als ihnen die freie Atmosphäre bietet, mit Nutzen verarbeiten können, wenn sie ihnen im hellen Licht zugeführt wird — denn die Mitwirkung des Lichtes ist immer eine unerlässliche Bedingung.

In einem hell belichteten Glashaus wird selbstredend das bisschen Kohlensäure sehr bald verbraucht, der Gehalt der Luft also noch unter jenen Bruchteil herabgedrückt werden. Es ist jedoch nicht meine Absicht, hier die Verhältnisse im Glashaus und meine unter Glas ausgeführten Versuche eingehender zu besprechen, vielmehr will ich mich hier nur auf die Zustände und Vorgänge im freien Lande beschränken.

Es sind nämlich schon vor Jahren, besonders von dem bedeutenden Agrikulturforscher Wollny, Untersuchungen über den Gehalt der Bodenluft an Kohlensäure ausgeführt worden; ich selbst habe Versuche in ähnlicher Richtung angestellt. Hier interessiert vor allem die Tatsache, dass unter ganz natürlichen Bedingungen die Luft nahe über dem Boden einige Male mehr Kohlensäure enthält als etwa 1 bis 2 Meter darüber. Und dieses Mehr an Kohlensäure stammt ohne Zweifel grösstenteils direkt aus dem Boden, über welchem diese Luftschicht lagert. Dass der aus dem Boden aufsteigende Kohlensäurestrom von ganz bedeutender Wichtigkeit ist, das lehrt uns der Umstand, dass sehr viele Pflanzen ihre hauptsächlichste Blattentwickelung nahe am Boden vollziehen; man nennt das in ausgeprägten Fällen „Rosettenwuchs“. Wenn nun Pflanzen von solcher Gestalt, oder sonst von niederliegendem Wuchs, zum Beispiel die Flora der Hochgebirge (Alpenpflanzen) zusammensetzen, also an Stellen wachsen, wo die Luft dünn und kohlensäurearm ist, so deutet das wohl mit Bestimmtheit auf ein Angepasstsein auch an den Kampf um die Kohlensäure. Auch dass die meisten Pflanzen ihre den Gasaustausch und damit die Assimilation vermittelnden „Spaltöffnungen“ nur auf der Unterseite der Blätter entwickeln, ist wenigstens teilweise — gewiss nicht allein — darum „zweckmässig“, weil eben der Kohlensäurestrom von unten kommt. Die Natur, die bekanntlich nicht immer so leicht zu „zwingen“ ist, kommt uns hier insofern entgegen, als der aufsteigende kohlensäurereiche Luftstrom gerade dann angeregt wird, wenn die Sonne erwärmend den Boden bescheint, wobei also auch das Licht vorhanden ist, das die Pflanze braucht, um den Kohlensäurestrom auszunutzen.

Dieser segenspendende Strom entstammt aber der Tätigkeit von Mikroorganismen des Bodens. Wie der Stickstoff, so würde auch der Kohlenstoff der in das Erdreich gelangten pflanzlichen und tierischen Stoffe unverbraucht und ungenutzt liegen bleiben, wenn nicht Bakterien und Pilze des Bodens diese Substanzen abbauten und sie je nach Umständen rascher oder langsamer zerstörten. Das Endprodukt dieser Zerstörung ist aber hier eben die Kohlensäure. Die Zerstörung ist von mehrerlei Faktoren abhängig, ganz

besonders von der Durchlässigkeit des Bodens, also seinen Durchlüftungs- und Durchwässerungsverhältnissen. Kann die Luft nicht oder nur in sehr beschränktem Masse an die zu zersetzende Substanz herantreten, so geschieht die Umwandlung nur langsam, es wird nur wenig Kohlensäure entbunden, ein Teil der organischen Stoffe bleibt halbzersetzt, im Stadium der sogenannten „Humusverbindungen“ in grösseren oder kleineren Anhäufungen im Boden lagern. Die mächtigsten Anhäufungen bilden sich, bei fast völligem Luftabschluss, unter Wasser, in den Torfmooren. Hier haben an der organischen Substanz anfangs auch Mikroorganismen gewirkt, die fernere Umwandlung zu Torf geschieht ohne solche, aber entsprechend langsamer. Das Gegenstück zu diesen bilden die sehr leichten und durchlässigen Sandböden, in welchen zwar häufig auch Reste von organischer Substanz als unzersetzbar zurückbleiben, in denen aber die Zersetzung bis zu diesem Stadium sehr rasch verläuft. Die Unfruchtbarkeit der sandigen Böden hat nun auch gewiss mehrerlei Ursachen, eine derselben ist aber gewiss die, dass sie den zersetzlichen Teil der organischen Stoffe zu rasch umsetzen, also nicht dauernd auf einem mässigen Humusgehalt zu erhalten sind, und dass sie, wenn jene erste Zersetzung vorüber ist, nun keine Kohlensäure mehr abzugeben haben.

Wenn also nun die Kohlensäure der wichtigste Pflanzennährstoff ist, diese in der umgebenden Luft in zu geringen Mengen zur Verfügung steht, aber aus dem Boden in etwas grösseren Mengen bezogen werden kann, so ergibt sich für die Praxis des Pflanzenbaues der Rat, dem Boden soviel, als ohne Schädigung nach der anderen Seite hin geschehen kann, an organischer Substanz beizumengen, um dadurch indirekt die Pflanze mit Kohlensäure zu versorgen. Das haben ja auch Landwirtschaft und Gartenbau aus der Praxis heraus, ohne viel nach dem eigentlichen Zusammenhang der Dinge zu fragen, auf Grund vieljähriger Erfahrungen ausgeübt, mit Stallmist, Gründüngung, Torfmull usw. Solche Stoffe, eben auf jener als „Humus“ bezeichneten Zwischenstufe, erfüllen nun im Boden mehrerlei sehr nützliche Aufgaben: sie saugen die Mineralstoffe an sich und halten sie fest, aber nicht so fest, dass die Pflanzenwurzeln sie ihnen nicht entreissen könnten; sie lockern den Boden, einmal durch ihre Fähigkeit, bei wechselndem Wasserzutritt zu quellen oder zu schrumpfen, sodann eben durch ihr ganz allmähliches Schwinden, fördern also die Bodendurchlüftung; schliesslich aber, indem sie aufgezehrt werden, liefern sie die wichtige Kohlensäure für die Blätter der Pflanzen.

Das sind drei Vorteile, welche kein „Kunstdünger“ ersetzen kann; namentlich was die physikalischen Eigenschaften des Bodens betrifft, so wirkt wiederholte einseitige Mineraldüngung, mit Chilisalpeter oder mit schwefelsaurem Ammoniak, namentlich auf schwereren Böden, direkt verschlechternd. So ist es verständlich, wenn trotz der enormen Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion durch die Kunstdünger doch immer und immer der „brave alte Stallmist“ nicht in Vergessenheit kommen konnte, ja sich in neuerer Zeit wieder steigender Achtung erfreut. Aehnliches kann man zwar auch mit Gründüngung erreichen (bei Anbau und Unterpflügen von Hülsenfrüchten erzielt man, siehe oben, zugleich Stickstoffdüngung), aber es hat sich gezeigt, dass auch Gründüngung besser zur Wirkung kommt, wenn man wenigstens etwas Stallmist mit unterbringt. Warum das? — die Antwort hat die Bakteriologie erteilt: man führt damit gewisse Bakterien in

den Boden ein, die eine geeignetere Zersetzung der organischen Substanz bewirken als die Bakterien des Bodens. Wie man es von den Leguminosen weiss, so hat man auch vom Senf lange Zeit eine Art von Stickstoffanreicherung vermutet; dessen günstige Wirkung als Gründüngungspflanze kommt aber höchstwahrscheinlich nur auf die Kohlensäurefrage hinaus — abgesehen von den beiden oben genannten Gesichtspunkten; ein Stickstoffgewinn konnte jedenfalls nicht nachgewiesen werden. Praktisches Interesse verdient die Frage, wie man dahin wirken könnte, dass die Erzeugung der Bodenkohlensäure möglichst mit der Zeit des Pflanzenwachstums zusammenfiele. Auch hier kommt ja die Natur uns insofern zu Hilfe, als in den Wintermonaten die Bakterientätigkeit viel langsamer sich abspielt, vorwiegend der niederen Temperatur wegen, doch ist auch die Durchlüftung in der toten Jahreszeit geringer.

Die Blumengärtnerei arbeitet viel mit Komposterde, die ja ein äusserst humusreiches Produkt ist. Abgesehen davon, dass die abgestorbene Pflanzensubstanz ja auch alle mineralischen Nährstoffe enthält, kommt dieselbe auch ganz wesentlich als Kohlenstoffquelle in Betracht, namentlich in geschlossenen Räumen, deren Kohlensäuregehalt, wie oben betont, sich rasch erschöpfen müsste. Der Kompost birgt aber in sich eine nicht geringe Gefahr: mit den Resten von allerlei Pflanzen Ungeziefer, tierische oder pflanzliche Schädlinge in die Kulturen einzuschleppen. Hier sollte noch mehr auf eine einfach auszuführende und nicht zu kostspielige Art der Bodensterilisation hingearbeitet werden. Denn mit dem sonst anzuratenden Verbrennen aller erkrankten Pflanzenstöcke gibt man den Vorteil preis, den sie als humusliefernde Substanz bieten würden.

Steigender Beliebtheit als Düngestoff erfreut sich der Torf. Zwar ist roher Torf, zumal in grösseren Massen, in dichter Anhäufung, wegen seiner sauren Eigenschaften für die Wurzeln der meisten Pflanzen sozusagen Gift; aber in Brocken oder als Torfmull mit Erdboden vermischt, gibt er ein treffliches Düngemittel ab, weniger freilich wegen seines eigenen Gehaltes an Nährstoffen — der ist, wenigstens im Hochmoortorf, sehr gering, Niederungsmoor kann dagegen sehr nährstoffreich sein — aber der Torf wirkt, in dieser Weise verwendet, doch sehr günstig auf das Pflanzenwachstum ein. Besonders auch auf das der Wurzeln: Torfstücke, die man beim Pflanzen mit der Blumenerde vermengt hat, findet man später beim Umstopfen von einer unglaublichen Menge feiner Wurzelfasern durchzogen. Einen wertvollen, auch an Stickstoff reichen Dünger kann man sich aber aus Torf in der Weise herrichten, dass man diesen im Freien liegen lässt und ihn öfters mit Jauche begiesst, die er wie ein Schwamm aufsaugt.

Es hängt nun ganz besonders vom Grade der Durchlüftung des Bodens ab, wie rasch und bis zu welchem Grade die Humusstoffe im Boden abgebaut und zersetzt werden. Die Mikroorganismen, welche diese Zersetzung besorgen, sind wesentlich vom Luft- (das heisst Sauerstoff-)Zutritt abhängig. Weil aber der Humus gerade auch durch seine Zersetzung günstig wirkt, so wird ein gut (nur nicht allzu gut, siehe oben) für Luft und Wasser durchlässiger Boden auch für den Pflanzenwuchs besonders günstig sein. Das ist besonders auch bei der Pflege der Topfpflanzen zu berücksichtigen, also nicht nur für den Berufsgärtner, sondern auch für den Blumenliebhaber wichtig, dem letzteren sogar besonders ans Herz zu legen. Nämlich wegen des Begiessens der Blumentöpfe. Wenn die Bodenporen mit

Wasser erfüllt sind, kann keine Luft hinzu; wer also seine Pflanzen zu reichlich bewässert, was namentlich im Winter, bei der geringeren Eigenverdunstung der Blätter, gefährlich werden kann, der erlebt es nur zu oft, dass seine Pflanzen infolge von andauerndem Wasserüberfluss — vertrocknen. Der verminderte Luftzutritt bewirkt es, dass die Humusstoffe nicht normal zu Kohlensäure (und Wasser) abgebaut werden, sondern dass s a u e r reagierende Gärungsprodukte entstehen und sich anhäufen; diese töten die Wurzeln ab, welche an sich schon durch den Mangel an Atemluft geschädigt werden, und hören erst die Wurzeln zu funktionieren auf, dann ist es mit der Pflanze aus.

Dem „Versauern" des Bodens kann man jedoch entgegenwirken, wenn man eine geringe Menge K a l k, etwa in Form von Schlemmkreide, dem Boden beimengt; jedoch mit Vorsicht, ja nicht zu viel, da manche Pflanzen Kalk in grösserer Menge nicht vertragen, sondern daran eingehen. Insbesondere sind es die „Heidegewächse" im weiteren Sinne, also nächst Erica die Gattung Rhododendron einschliesslich Azalea, die gegen Kalk meistens sehr empfindlich sind und eher einen schwach sauren Boden bevorzugen. Sonst aber ist Kalk, in geringer Menge gegeben, ein ausgezeichnetes Mittel, den Boden auch physikalisch zu verbessern und die Ausnutzung auch der anderen Mineralstoffe wirksamer zu machen — ganz abgesehen davon, dass ja alle Pflanzen Kalk, das heisst das Calciummetall, auch als Nährstoff benötigen. (Vergleiche Gartenflora 1913, Seite 27.) Nur auf ganz leichten Böden hat man mit Kalkdüngung schlechte Erfahrungen gemacht.

Kalk beschleunigt ganz wesentlich die Umsetzung der organischen Substanz im Boden, zunächst durch Bindung der soeben erwähnten sauren Gärungsprodukte, welche auch den im Boden tätigen Mikroorganismen schädlich sind, mindestens ihre weitere chemische Zersetzungsarbeit hemmen. Ganz besonders auffallende Beobachtungen hat man an gekalkten Hochmooren gemacht: meterdicke Torfschichten können in erstaunlich kurzer Zeit vollständig vom Erdboden verschwinden — eine Wirkung des Kalkes und der Mikroben, denen erst der Kalk ermöglicht, den sauren Torf anzugreifen. In gewöhnlichem, gar nicht besonders humusreichem Ackerboden erhöht sich die Bakterienzahl innerhalb weniger Tage auf das fünfzig- bis hundertfache, wenn man den Boden mit fein gepulvertem Kalk in geringer Menge versetzt. Diese rasche Vermehrung der Bodenkeime ist ein Zeichen dafür, dass im Boden Umsetzungen vor sich gehen, die stets mit einem Abbau verknüpft sind, das heisst mit einer Ueberführung der schwer löslichen Bodenbestandteile in leicht lösliche, den Pflanzenwurzeln zugängliche Verbindungen. Der Kalk wirkt also a u f s c h l i e s s e n d auf die im Boden festgelegten Nährstoffe [1]).

[1]) Bei dieser Gelegenheit sei in Kürze auf bestimmte, hier nicht näher zu besprechende Untersuchungen bodenbakteriologischer Art hingewiesen, die ihren Zweck, Aufklärung über die bakteriellen Vorgänge im Boden zu schaffen, nur höchst teilweise erfüllt haben. In gewisser Richtung, die jedoch bisher noch nicht weiter verfolgt worden ist, scheinen sie aber weiteres Interesse zu verdienen. Wir wissen, dass die Tätigkeit der Bodenmikroben, besonders der Salpeterbildner und der Stickstoffsammler, sehr stark gefördert wird durch H u m u s und durch K a l k. Wenn nun bei jenen Arbeiten sich gezeigt hat, dass in verschiedenen Jahreszeiten, aber auch zu der

Aber er kann die anderen Nährstoffe, also vor allem Stickstoff, Phosphor, Kali, n i c h t e r s e t z e n. Es ist ein altes Sprichwort: „Der Kalk macht reiche Väter, aber arme Söhne.“ Warum? Er bewirkt eine raschere Aufzehrung des im Boden eingeschlossenen Kapitals an Pflanzennährstoffen, die sich dann eben um so rascher erschöpfen müssen, je reichere Ernten dem Acker entnommen werden. Er lässt aber auch den Boden rascher an den so überaus wertvollen Humusverbindungen verarmen; also stellt fortgesetzte Kalkdüngung ohne ausreichende Zufuhr der anderen wichtigen Nährstoffe den schlimmsten „Raubbau“ dar.

Diesem Verhalten des Kalkes vergleichbar dürfte die Wirkung der in neuerer Zeit empfohlenen „katalytischen Düngemittel“ sein, deren eines aus feinst gepulvertem Schwefel besteht, während ein anderes als wirksamsten Bestandteil Mangan enthält. Das Mangan ist ein dem Eisen verwandtes Metall und ist wie dieses befähigt, in geeigneter Form als „Sauerstoffüberträger“ zu wirken. Das Eisen hat diese Funktion in dem roten Farbstoff des tierischen Blutes, vielleicht auch in den grünen Blättern, obwohl nach neuerer Feststellung das Chlorophyll selbst kein Eisen enthalten soll. Im Boden wirken die Humuskörper ebenfalls sauerstoffübertragend, wie ich seinerzeit ausgesprochen, und wie es von anderer Seite bestätigt wurde, und zwar ebenfalls infolge von Eisengehalt. Das ist so zu verstehen, dass die Humusteilchen im Boden bei Berührung mit Luft etwas von deren Sauerstoff an sich reissen und festhalten, um ihn an sauerstoffbedürftige Zellen (der Pflanzenwurzeln, der Bodenbakterien) allmählich wieder abzugeben. Die Uebertragung von Sauerstoff bedeutet aber für die Vorgänge im Boden eine Anregung zunächst der Atmung, dann aber der Lebenstätigkeit seiner Mikroorganismen, bewirkt also Aufschliessung der Bodenbestandteile.

Letzteres bewirkt aber auch, und gleichfalls unter sehr reger Mitwirkung der Bodenorganismen, die blosse Durchlüftung. Von ihr gilt also das gleiche, was oben vom Kalk gesagt wurde: durch häufiges, energisches Auflockern des Bodens erhöht man dessen Fruchtbarkeit, zehrt aber damit an dem Gehalt an Nährstoffen und organischer Substanz. Bodenbearbeitung allein kann also die Pflanzennährstoffe keineswegs ersetzen, führt vielmehr zum „Totpflügen“ des Bodens. Allerdings werden die oben erwähnten, Stickstoff sammelnden Mikroorganismen in ihrer nützlichen Tätigkeit durch geeignete Bodenbearbeitung gefördert.

---

gleichen Zeit in aufeinanderfolgenden Jahren entnommene Bodenproben Unterschiede ergaben, indem die ganz gleich angestellten und gehaltenen Laboratoriumsversuche sehr verschiedene Grade bakterieller Tätigkeit verrieten — so kommt das wohl darauf hinaus, dass die mit den verhältnismässig reichlich bemessenen Bodenproben in die Kulturen eingeführten Kalk- und Humusmengen zu verschiedenen Zeiten verschieden gross waren! Man wird dabei wohl in erster Linie sowohl an die Menge wie auch an den Zersetzungsgrad der organischen Substanzen des Bodens zu denken haben. Doch wurde in einem Fall festgestellt, dass auch der Kalk eine wichtige Rolle spielen kann: auf dem Umwege über bakteriologische Beobachtungen stellte sich heraus, dass der auch sonst unbeliebte Hederich (Raphanus Raphanistrum) dem Boden sehr viel Kalk entzieht, diesen also in einem so schon kalkarmen Boden unter das Minimum herabzudrücken imstande ist.

Kehren wir wieder zu den eben genannten „katalytischen Düngemitteln“ zurück. Da wäre denn auch daran zu erinnern — was auch in dankenswerter Weise von den Fabrikanten betont wird —, dass sie nicht imstande sind, die bekannten Pflanzennährstoffe zu ersetzen, sondern dass sie eine bessere Ausnützung dieser bezwecken. Daneben mögen sie, was sich wohl zur ferneren Erprobung in der Praxis empfehlen dürfte, auch der Bekämpfung schädlicher Insekten, niederer Pilze und dergleichen dienen können; feingepulverter Schwefel ist ja für oberirdische Pflanzenteile als Pilzbekämpfungs- (fungicides) Mittel längst im allgemeinen Gebrauch. Ferner werden sie zur Bekämpfung der „Bodenmüdigkeit“ empfohlen.

Was ist nun „Bodenmüdigkeit“? Man sollte von diesem Wort vor allem eines ausscheiden, den Fall nämlich, dass ein bestimmter Pflanzennährstoff, vielleicht infolge fortgestezten Anbaues einer und derselben Pflanzenart, dem Boden in so hohem Grade entzogen ist, dass deswegen die Erträge heruntergehen. Hier kann durch Düngung mit dem betreffenden Stoff ohne Schwierigkeit abgeholfen werden, nachdem die in jedem geeigneten Laboratorium auszuführende chemische Bodenanalyse den Fehler festgestellt hat. Das aber ist keine Bodenmüdigkeit.

Letztere äussert sich ja meistens in der Richtung, dass gerade eine bestimmte Pflanzenart auf dem betreffenden Land nicht mehr gedeihen will. Das kann nun auch wieder verschiedene Ursachen haben. Eine derselben besteht darin, dass sich bestimmte Schädlinge im Boden befinden. Wo diese so leicht in ihren Wirkungen kenntlich sind wie etwa die Kohlhernie, spricht man wohl auch nicht von Müdigkeit des Bodens.

Gewisse Fälle von Erbsenmüdigkeit konnten darauf zurückgeführt werden, dass sich im Boden bestimmte Bakterien (Buttersäure bildende Fäulniserreger) angehäuft hatten, welche die Erbsen noch im Quellungszustand, vor der Keimung, befielen und durch Auflösung der die Zellen verkittenden „Intercellularsubstanz“ zerstörten. Aehnliches ist bei Flachssaat beobachtet worden. Hier hilft es nur, wie bei sonst durchseuchtem Boden, die in Frage kommende Pflanzenart ein oder einige Jahre hindurch auf der betreffenden Fläche nicht anzubauen.

Interessante Beobachtungen machte man an Weinbergen, die zur Bekämpfung der Reblaus mit Schwefelkohlenstoff behandelt worden waren. Auch die Erscheinung der Rebenmüdigkeit war an solchen Stellen behoben; ferner zeigte sich aber, dass die Wirkung auf das Pflanzenwachstum merkwürdig mit einer reichlichen Stickstoffdüngung übereinstimmte. Die Erklärung dafür liegt wohl darin, dass der giftige Schwefelkohlenstoff im Boden eine Unzahl von Organismen abtötet, deren Leichen, durch überlebende Bakterien zersetzt, aufgeschlossen werden und so Pflanzennährstoffe, insbesondere auch Stickstoff, in leicht aufnehmbarer Form liefern. Ferner mögen vorwiegend schädliche Organismen im Boden abgetötet werden, nützliche aber am Leben bleiben, — um alle Bakterien im Boden zu vergiften, müsste man verhältnismässig sehr grosse Mengen des Giftes anwenden.

Man hat an bestimmt charakterisierte, aber der chemischen Analyse bisher unzugängliche „Ermüdungsstoffe“ gedacht, welche entweder von Organismen des Bodens oder von den Pflanzenwurzeln selbst ausgeschieden werden. Da die Müdigkeit sich häufig nur eben auf eine Pflanzenart erstreckt, wäre letztere Vermutung recht wahrscheinlich, denn ähnliche, selbst

erzeugte „Hemmungsstoffe“ hat man in Laboratoriumskulturen von Bakterien häufig feststellen können. Wenn nun nach einer Schwefelkohlenstoffbehandlung die Bodenmüdigkeit beseitigt erscheint, so liegt das aber wohl schwerlich an einer direkten chemischen Wirkung dieser chemisch wenig aktiven Verbindung, denn es haben andere Stoffe, wie Aether, Chloroform, Benzin, Benzol, ganz ähnliche Wirkung. Vielleicht kommt also die ganze Erscheinung ebenfalls darauf hinaus, dass durch alle die genannten Stoffe zahllose grössere und kleinere lebende Wesen des Bodens vergiftet werden, und dass nun das auf Kosten aller dieser Leichen neu erwachende, durch die Menge neuer Nahrung sehr lebhaft angeregte Bakterienleben die Ermüdungsstoffe mit verbraucht, die Hemmung so in eine Förderung umwandelnd.

In ähnlicher Weise mögen nun auch die neueren „katalytischen Düngemittel“ wirken können; dass sie auf das Bakterienleben anregend wirken, darf jetzt schon mit Bestimmtheit angenommen werden. Jedenfalls ist die fernere Untersuchung der Müdigkeitserscheinungen zum Zweck ihrer Bekämpfung eine der wichtigsten und interessantesten Aufgaben für die praktisch-wissenschaftliche bakteriologische Bodenforschung.

Neue grossblumige Phyllocactus-Hybriden.

In diesem Jahre hatte ich Gelegenheit, ein grosses Sortiment der neuen Phyllocactus-Hybriden zu sehen, die Georg Bornemann, Blankenburg, in den Handel bringt. Ich war erstaunt über die herrliche Blütenpracht, der sich kaum eine andere unserer Kulturpflanzen an die Seite stellen kann. Wenn die Blüte auch nur von kurzer Dauer ist, so ist sie doch von so hoher Schönheit, dass man dieses gern in Kauf nimmt, besonders weil die Pflanzen uns Jahr für Jahr, jedes Frühjahr aufs neue, durch ihren wunderbaren Flor entzücken.

Lange Jahre waren die Arten und Sorten des Blattcactus in Vergessenheit geraten, trotzdem sie zu Grossvaters Zeiten recht beliebt waren.

Wenn mir aus meiner Jugendzeit ein Blumenfenster vor Augen schwebt, wie sie damals oft zu sehen waren und wie sie besonders von älteren Leuten mit hingebender Liebe gepflegt wurden, so ist auch ganz sicher ein Phyllocactus und eine Vallota purpurea dabei.

Heute haben sich zielbewusste Züchter dieser halbvergessenen Schönheit wieder angenommen und haben durch Kreuzungen von Phyllocactus-Arten untereinander sowie mit Cereus speciosus und Cereus grandiflorus, der Königin der Nacht, herrliche Erfolge erzielt, die die Augen aller Pflanzenliebhaber wieder auf diese prächtigen Blütenpflanzen hinlenken.

Bei aller Schönheit sind diese Phyllocactus-Hybriden so anspruchslos und stellen so geringe Kulturanforderungen, dass sie für den Blumenliebhaber und als Zimmerpflanze das reine Ideal sind.

Im Sommer genügt ihnen ein sonniger Standort im Freien oder am luftigen Fenster, im Winter fühlen sie sich wohl im kühlen frostfreien Zimmer oder im hellen Kalthause. Dabei wird während der Ruhezeit in den Wintermonaten fast gar nicht gegossen, sie können in diesem Zustand sogar einen ziemlich hohen Grad von Trockenheit vertragen. Vom Beginn der Blütezeit aber und den ganzen Sommer hindurch verlangen sie eine ziemlich reichliche

Bewässerung und eine gelegentliche Düngung mit flüssigem Dünger. Bei starkem Sonnenschein ist es gut, wenn man sie leicht schattieren kann.

Man gibt den Pflanzen verhältnismässig kleine Töpfe mit gutem Wasserabzug und eine lehmige Rasenerde mit reichlich Sand. Wenn man der Erde dann noch kleine Ziegelbrocken und etwas getrockneten, zerbröckelten Kuhdünger beimischt, werden sich die Pflanzen darin ausserordentlich wohl fühlen.

Nachstehend führe ich einige der schönsten Varietäten an: die Blumen sind von riesiger Größe und haben oft 25 cm und darüber im Durchmesser.

Einen ganz neuen Typus, der sich durch ganz offene, strahlige Blumen auszeichnet, bilden die folgenden Bornemann'schen Züchtungen:

Andromache, karminrosa, sehr haltbare Blume.

Antigone, besonders grosse, reinweisse Blumen; von ganz niedrigem, straffem Wuchs, ist diese Varietät entschieden der schönste weisse Phyllocactus, den wir besitzen.

Helena, ganz reines, herrliches, leuchtendes Rosa; die besonders schöne Blume ist ganz offen, mit stark zurückgebogenen Blumenblättern.

Iphigenie, seidenartig rosa.

Ismene, seidenartig hellila.

Magnolia, die enorm grosse offene Blume mit den zurückgeschlagenen Blumenblättern erinnert an eine Magnolienblüte; die Farbe ist rosa, aussen matt, innen leuchtend karmin getönt.

Nausikaa, dunkellilarosa.

Stella, eine eigenartige reinweisse Blume, die zierlich und strahlig gebaut und mit schmalen steifen Blumenblättern versehen ist; von besonders fester Beschaffenheit und sehr haltbar.

Victoria regia, unter den weissen Cactusblumen eine der vollkommensten; die ganz offene riesige Blume ist innen weiss, aussen mit leicht gelblicher Tönung, sie erinnert dadurch an eine eben erblühte Victoria regia.

Violetta, eine ganz neuartige Färbung, leuchtend rosig violett mit grosser offener Blume.

Von besonders wunderbarem Farbenspiel sind:

Fasan, dunkel braunrot, innen magenta.

Pfau, chamois, innen bläulich magenta.

Phoenix, altgold und bronze, innen bläulich magenta.

Weiter sind zu nennen:

Aida, gemsfarben, terrakotta überhaucht.

Brillant, blendend scharlach.

Cupido, zart rosig fleischfarben.

Inka, terrakotta, orange erhellt.

Kermesinus magnus, karmin, nach der Mitte magentaviolett, riesig grosse Blumen.

Leda, reinweiss, stark nach Gardenien duftend.

Leucothea, weiss mit grüner Mitte.

Limoneus, fein citronengelb mit weisslicher Mitte.

Luna, von ganz aparter gelber Farbe.

Mona, dunkelrot.

Miranda, rosig heliotrop.

Nymphaea, gelblich weiss, einer riesigen Seerose gleichend.
Pelagia, reines, lebhaftes Rosa.
Venus, zart fleischfarben, aussen chamois, innen leuchtend lachsrosa getönte, halboffene Blume.

Mit den hier angeführten Varietäten ist die Auswahl unter den Phyllocactus noch nicht erschöpft, es ist aber auch schon aus diesem Sortiment, welches die schönsten Spielarten enthält, zu sehen, welchen ungeheuren und reizvollen Farbenreichtum diese neuen Hybriden des Blattcactus enthalten.

Ich möchte auch bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, auf einige andere Phyllocactusarten aufmerksam zu machen. Da ist z. B. Ph. anguliger,

Abb. 5. Kleinblumige Chrysanthemum. 1. Polly Duncan. 2. Ceddi Mason.
Phot. Dr. Hörold.

ein ganz eigenartiger Blattcactus, der geweihartig tief eingebuchtet ist. Die milchweissen Blumen sind zwar nicht so gross wie bei den Hybriden, zeichnen sich aber durch grosse Zahl und ihren wundervollen Duft aus; die Blütezeit dieser Art fällt in die Herbstmonate.

Dann möchte ich den Ph. phyllanthoides „Deutsche Kaiserin“ erwähnen, deren Wert hauptsächlich in der fabelhaften Reichblütigkeit liegt. Die mittelgrossen Blumen, von der Färbung der Rose La France, erscheinen in so grosser Anzahl, dass die Pflanze damit vollständig überdeckt erscheint. In neuester Zeit sind auch Kreuzungen zwischen dieser kleinblumigen Art und den vorher genannten riesenblumigen Hybriden in den Handel gekommen, vorläufig zwar erst in den Farben: scharlach, kupferrot, dunkelrosa, leuchtend rosa, mattrosa, fleischfarben, orange, karmin, lachsfarben. Diese Kreuzungen

haben recht viel von den Vorzügen ihrer Eltern geerbt, sie sind grossblumiger als Ph. „Deutsche Kaiserin“ und viel reichblühender als die oben genannten Hybriden. Sie seien der Beachtung der Blumenliebhaber angelegentlichst empfohlen. *Curt Reiter*, Dresden-Tolkewitz.

Neue und neueste reichblühende Chrysanthemum.

Von H. Köhler, Berlin-Humboldthain.

(Hierzu Abb. 5 bis 8.)

Auf der Herbstblumenschau im Reichstagsgebäude zeigte die hiesige Stadtgärtnerei ein Sortiment reichblühender Chrysanthemum, das jedem Liebhaber Freude bereitete und für viele Fachmänner von grösstem Interesse war.

Abb. 6. Kleinblumige Chrysanthemum. 1. R. C. Pulling 2. Golden Parasol.
Phot. Dr. Hörold.

Wie alles andere der Mode unterliegt, so ist es auch bekanntlich bei den Blumen. Es sind jetzt die einfachen Chrysanthemum, für die das Publikum das grösste Interesse zeigt; man ist übersättigt von den nicht für alle Zwecke verwendbaren Riesenblumen. In einem Schaufenster einen schönen Strauss einfacher Chrysanthemum zu sehen, ist eine Freude.

In ihren verschiedenen Formen und Farbentönen sowie in der Haltung der Blumen sind dieselben auch bei weitem anmutiger. Für Sträusse und Bindereien sind sie ein vorzügliches Material und bereiten dem Gärtner nicht so viel Mühe und Arbeit als die grossblumigen. Noch ein weiterer Vorzug verdient genannt zu werden: die einfachen Sorten sind zum Malen und Zeichnen wie geschaffen und werden sehr gern zu diesem Zweck von der hiesigen Gärtnerei gewünscht.

Dass sich die vielblumigen Chrysanthemen mehr uud mehr auch in die handelsgärtnerischen Betriebe einführen, zeigte ebenfalls die Ausstellung.

Leider war es nicht möglich, das vollzählige hiesige Sortiment zur Schau zu stellen, es musste ein grosser Teil infolge späteren Erblühens zurückbleiben.

Es sei mir gestattet, noch einmal kurz die besten ausgestellten Sorten zu nennen: Obenan steht „Rosenelfe“ lilarosa, die sicher „Ada Owen“ verdrängen wird. Dass sie zu sehr schönen hochstämmigen Exemplaren gezogen werden kann, wurde ebenfalls gezeigt. Sodann die prächtig rote „Ceddi Mason“, „Sylvia Slade“ karmoisin mit weisser Ringscheibe. Eine ganz aparte Neuheit ist „Dorothy Dann“, ein herrliches Salmbronze

Abb. 7. Kleinblumige Chrysanthemum. 1. Roupell Beauty. 2. Ceddi Whiten
Phot. Dr. Hörold.

in leichter lockerer Blume, sowie „Ceddi White“, goldgelb mit Bronze-Spitzen, eine stark leuchtende Farbe. „Laurie Hearn“ amaranth, „Golden Parasol“, anemonenblumig goldgelb, „Gaiety“, goldig bronze, „Mary Anderson“, weiss mit rosa. Ganz wunderschön sind auch die einfach grossblumigen Nelly-Sports, so z. B. die „Gelbe Nelly“ (Mrs. Tresham Gilby und eine „Weisse Nelly“ (White Pagram).

Unter den gefüllten Sorten sind besonders schön: „Kathleen Thompson“, leuchtendorange, „Dr. G. Barré“, purpurrot, „Ami Jose Barré“, weiss, „Radium“, bronzerot, „Gerbe d'or“, hellgelb und „Baronne de Vinols“, rosa.

Ganz hervorragend schön sind noch folgende Sorten: „Roupell Beauty“, violettrot einfach, „Victoria“, nankinggelb, „Mrs R. N. Parkinson“, leuchtendgelb, „Mr. R. C. Pulling“, rosa, ähnlich der Rosenelfe, jedoch noch regelmässigere Blumen, „J. B. Lowe“, indischrot, und „Polly Duncan“, aprikosen-

Abb. 8. Kleinblumige Chrysanthemum. 1. Sylvia Slade. 2. Gelbe Nelly.
Phot. Dr. Hörold.

farbig. „Lugano“, ein karminroter Sport von „Ada Owen“, ist ebenfalls empfehlenswert. Beistehende Photographien zeigen die Formen und Haltung einiger der vorbenannten Sorten. Dass sich auch von den vielblumigen Chrysanthemen Einzelblumen von ansehnlicher Grösse hervorbringen lassen, zeigte Herr Beuster, Lichtenberg, mit seinem Barré-Sortiment. Die Kulturformen einzelner Sorten sind noch lange nicht genügend erprobt.

Es sollte mich freuen, wenn ich mit vorstehenden kleinen Ausführungen recht viele Freunde und Liebhaber dieser schönen Blumen zur Kultur derselben anregen würde.

Mitteilungen.

Literatur.

F. Neger, Prof. d. Botanik a. d. Forstakademie zu Tharandt: Biologie der Pflanzen auf experimenteller Grundlage (Bionomie). Stuttgart, Enke, 1913. Preis 24 M.

In den biologischen Wissenschaften kennen wir zweierlei Betrachtungsweisen, um die Beziehungen der Lebewesen zu ihrer Umgebung zu ermitteln, die kausale und die finale oder teleologische. Die kausale Forschung sieht ihre Aufgabe darin, zu untersuchen, wie die Lebensäusserungen in einen ursächlichen Zusammenhang mit der Umwelt gebracht werden können; ihre Methode ist das Experiment. In wie hohem Grade fruchtbar das Experiment nicht nur für die Erweiterung unserer Kenntnisse der Lebensäusserungen geworden ist, sondern auch für die Praxis, zeigen die sogenannten angewandten Wissenschaften, wie die klinische Medizin, die landwirtschaftliche Botanik usw. Ergebnisse, die durch das Experiment gewonnen sind, haben den Vor-

teil, von jedem nachgeprüft werden zu können, und besitzen darum den Wert objektiver Wahrheit. Erst die Interpretationen des Experiments lassen subjektive Meinungen und Irrtümer zu, durch deren Diskussion Anlaß zu neuen Experimenten gegeben wird, wodurch dann wiederum neue Tatsachen festgestellt werden können. — Der kausalen Fragestellung: wodurch kommt eine Bewegung, eine Form, ein Stoffwechselvorgang zustande, steht die teleologische gegenüber: weshalb geschieht das alles? Die Frage nach dem „weshalb“ ist der menschlichen Natur im allgemeinen näherliegend als die Frage nach dem „wodurch“, jedenfalls ist sie die ältere. Die kausale Forschungsrichtung in der Biologie ist neueren Datums und beeinflusst durch die Methoden der Chemie und Physik. Früher war man wohl allgemein der Ansicht Schopenhauers, dass der Leitfaden zum Verständnis der organischen Natur die Endursachen (causae finales) sind, wie der anorganischen Natur die wirkenden Ursachen (causae efficientes), denn „unsere Bewunderung der unendlichen Vollkommenheit und Zweckmässigkeit in den Werken der Natur beruht im Grunde darauf, dass wir sie im Sinne unserer Werke betrachten“. Der Sinn unserer Werke ist aber ein zweckmässiger, wenigstens versuchen wir, unser Handeln und Schaffen zweckmässig zu gestalten, und darum ist es ganz erklärlich, wenn sich uns Analogien zu unserem Tun in der übrigen Organismenwelt aufdrängen. Man ist infolgedessen soweit gegangen, den Pflanzen eine Seele zu geben, und seit Fechner wollen die Streitigkeiten über die „Pflanzenseele“ nicht mehr zur Ruhe kommen, obwohl wir über unsere eigene Seele noch immer recht schlecht orientiert sind. — Es ist darum nicht zu verwundern, wenn sich ein Teil der Forscher, überzeugt von der Aussichtslosigkeit teleologischer Betrachtungsweise, lediglich auf die kausale Fragestellung beschränkt. Andererseits ist anzuerkennen, dass in neuerer Zeit auch der Oekologie eine experimentelle Grundlage gegeben wird, wodurch mehr oder weniger metaphysische Spekulationen in den Hintergrund treten. Eine Biologie auf experimenteller Grundlage (Bionomie) versucht nun Neger zu schaffen, indem er überall das Experiment in seiner Darstellung in den Vordergrund stellt. In einem einleitenden Kapitel werden die Anschauungen Darwins, Spencers, Nägelis usw. erörtert, und nach einer ausführlichen Darstellung der Terminologie der Anpassungserscheinungen stellt Verf. einige Leitsätze auf, die seinen Standpunkt näher präzisieren: „Bei allen oder den meisten Anpassungszuständen (Oekologismen, Oekomorphosen) kann je ein kausales und ein finales Moment unterschieden werden. — Das kausale Moment kann mit dem finalen zusammenfallen, häufig aber ist das kausale Moment nur ein Teilfaktor des finalen (z. B. Bildung der Wasserblätter), oder das finale ist vom kausalen vollkommen verschieden (Gelegenheitsanpassungen).“ Diese beiden Sätze erscheinen mir als die wichtigsten, und sie geben dem Buch ein originelles Gepräge. Wenn stets das finale Moment mit dem kausalen zusammenfallen würde, hätten wir es mit einer wundervollen Harmonie zu tun. Da das aber nicht der Fall ist, so müssen wir einen anderen Weg suchen, um beiden Forschungsrichtungen gerecht zu werden, falls wir die teleologische nicht einfach ignorieren wollen. Nach Ansicht des Referenten sind die kausale und finale Betrachtungsweise zwei Arten der Anschauung ein und desselben Vorganges, die nicht in „Wechselwirkung“ treten können. Von diesem Gesichtspunkt aus kann natürlich auch das kausale Moment kein „Teilfaktor“ des finalen sein, sondern wir müssen sagen: wir können einen Vorgang zum Teil kausal, zum Teil final erklären, auf keine Weise restlos. Ich glaube, man kommt am weitesten, wenn man sich eine Anschauung zu eigen macht ähnlich derjenigen Forels über das Verhältnis der Psychologie zur Physiologie des Gehirns, die er als zwei Erscheinungsformen der gleichen Realität auffasst. Zur Erläuterung seiner Auffassung führt Forel als Gleichnis die in Schwingung versetzte Stimmgabel an. Wir nehmen diese Schwingung mit dem Gesicht, mit dem Ge-

fühl und mit dem Gehör wahr, und doch ist die Schwingung ein und dieselbe. Fassen wir die finale und kausale Betrachtungsweise einer Lebensäusserung in dieser Art auf, so fallen alle Schwierigkeiten fort, auch wenn das finale Moment ganz und gar nicht mit dem kausalen zusammenfällt. Wenn der Bau eines Wasserblattes auch nicht durch das Medium direkt, sondern etwa durch geschwächtes Licht oder durch Ernährungsfaktoren kausal erklärt werden kann, so hindert uns nichts, anzunehmen, dass das Wasserblatt doch eine dem Wasser zweckmässig angepasste Erscheinung ist. Es ist dann auch kein Widerspruch, ein Schattenblatt einmal als Hypoplasie, d. h. als eine Gewebeform mit reduzierter Zellenzahl, im Vergleich zum Sonnenblatt, zu betrachten und das andere Mal als einen „sinnreichen Oekologismus". Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Etiolement, das ja eine sehr zweckmässige Einrichtung sein kann, aber trotzdem eine abnorme Erscheinung, wenn wir die nichtetiolierte Pflanze als normal ansehen. Nur über den Begriff „Krankheit" lässt sich streiten, da seine Definition eine sehr schwierige und strittige ist. Für die Kausalforschung ist es übrigens belanglos, ob man etwas als krank bezeichnet oder als gesund. Es kommt ja lediglich darauf an, zu ergründen, welche Faktoren die Gestalt oder den Bau eines Blattes oder Sprosses bedingen. Je schärfer man die beiden Erklärungsarten trennt, um so weniger Gefahr läuft man, in Laienkreisen Verwirrung anzurichten. In der Negerschen Darstellung, die ja für einen weiteren Leserkreis bestimmt ist, werden wir glücklicherweise dank dem Programm des Autors niemals darüber im unklaren gelassen, mit welcher Erklärung, der finalen oder kausalen, wir es zu tun haben, und sicher werden die Ausführungen des Autors zu weiteren Experimenten nach jeder Richtung hin Anlass geben. Wir werden aber auch darüber nicht in Zweifel gelassen, dass in bezug auf das Experiment die ökologische Forschungsrichtung nicht so gut daran ist wie die kausal-physiologische, weil wir es bei den Anpassungserscheinungen oft mit „Anpassungen" zu tun haben, denen experimentell nicht beizukommen ist. Was wir experimentell vor allem fassen können, sind die Funktionen der Organe. So lässt sich offenbar nachweisen, dass die Blätter Assimilationsorgane sind und die Wurzeln Organe zur Wasser- und Salzaufnahme. Eine Nepentheskanne ist ein Organ zum Insektenfang, wie die Schläuche der Sarracenien, und doch knüpft sich gerade an diese eine uns jetzt etwas anekdotenhaft anmutende „Zweckmässigkeits"erklärung. Neger macht darauf aufmerksam, daß man zu Linnés Zeiten meinte, die Schläuche seien dazu da, den durstenden Vögeln Wasser darzubieten. Derartige „Erklärungen" wird man heute zwar nicht mehr ins Feld führen, um die Zweckmässigkeit mancher Einrichtungen zu demonstrieren, aber immerhin ist das Beispiel lehrreich, insofern, als man sich warnen lassen sollte, voreilig mit Schlüssen zu sein, die vielfach Veranlassung gegeben haben, die ganze teleologische Fragestellung in Misskredit zu bringen. Ein Gegenstück dazu ist die voreilige Verwerfung der Zweckmässigkeit gewisser Organe, die deswegen als rudimentäre oder überflüssige Bildungen angesehen werden, weil man ihre Bedeutung nicht erkennt. Das klassische Beispiel ist die Milz, deren Bedeutung man erst relativ spät erkannt hat.

So wertvoll nun auch das Experiment in dieser Beziehung ist, so muss man sich doch hüten, eine Finalerklärung als kausal auszugeben, wie wir das besonders in der populärwissenschaftlichen Literatur finden. Wenn wir z. B. eine physiologische Bedeutung des Milchsaftes nicht nachweisen können, hingegen durch das Experiment erfahren haben, dass Milchpflanzen nicht von Tieren gefressen werden, dass sie hingegen nach Entfernung des Milchsaftes verzehrt werden, so ist der Schluss, der Milchsaft ist eine Schutzeinrichtung gegen Tierfrass, keine kausale Erklärung für das Entstehen der Milchsaftgefässe. Das gleiche gilt von den Anpassungen der Blütenformen an gewisse Insekten. Wir wissen, dass eine Befruchtung ohne das bestimmte Insekt vielfach nicht möglich ist, dass wir diese An-

passung also durch das Experiment beweisen können. Für die kausale Erklärung ist damit aber nichts gewonnen, denn wir kennen die Faktoren, die eine bestimmte Blütengestalt bedingen, damit keineswegs. Es ist hier nicht überflüssig, auf diese Unterschiede hinzuweisen, weil die Praktiker, besonders die Gärtner, die in viel engere Berührung mit ihren Pflanzen kommen als z. B. die Landwirte, immer zunächst nach der teleologischen Erklärung suchen und ihre Experimente, ihre Kultivierungskünste, nach teleologischen Gesichtspunkten anzustellen pflegen. Sie haben dabei im allgemeinen keine schlechten Erfahrungen gemacht; ein Beweis dafür, dass auch für die Kausalforschung die teleologische Fragestellung nicht ohne Bedeutung ist, wie ich hier näher nicht ausführen will.

Da das Negersche Buch ein ökologisches ist, so ist gegen die Einteilung des Stoffes nach ökologischen Gesichtspunkten und nicht nach morphologischen oder systematischen nichts einzuwenden, obwohl der Verfasser dadurch manchmal gezwungen ist, eine Erscheinung an mehreren Stellen zu behandeln. Die Einteilung hat den Vorzug, dass wir alle Anpassungen an bestimmte äußere Faktoren im Zusammenhang behandelt finden: Anpassungen an Wärme, an Licht, an Wasser usw., für die Lektüre ohne Zweifel anziehend. Aber da das Buch für weitere Kreise bestimmt ist, und die Praktiker ein 755 Seiten starkes Werk wohl kaum hintereinander lesen, wie einen Roman, obwohl es sehr flüssig geschrieben ist, sondern den Wunsch haben, ein Nachschlagewerk zu besitzen, so wäre es doch wünschenswert gewesen, wenn das Sachregister etwas umfangreicher ausgefallen wäre. Als vorbildlich ist mir stets Pfeffers „Pflanzenphysiologie“ erschienen, ein Werk, das nur den doppelten Umfang des Negerschen Buches hat, aber dessen Sachregister zwölfmal so gross ist. Nach der Meinung des Referenten hätte der Verfasser lieber das letzte Kapitel über die Reizerscheinungen zugunsten des Registers wegfallen lassen sollen, wenn vielleicht aus buchhändlerischen Gründen der Umfang des Werkes an ein bestimmtes Mass gebunden war. Auch die übergrosse Fülle an gelehrten Fachausdrücken wird zunächst manchen abschrecken, aber da die Fachausdrücke zum Teil erklärt sind, und eine gewisse allgemeine wissenschaftliche Bildung vorausgesetzt wird, so wird sich auch der Praktiker sehr bald in die ihm etwas fremdartige Darstellungsweise hineinlesen. Es wäre schade, wenn aus diesem Grunde vielleicht der eine oder der andere abgeschreckt würde. Das grosse Material, das Neger zusammengetragen hat, und das er durch eigene Beobachtungen in den Tropen wie durch eigene Versuche ergänzen konnte, wird dem gebildeten Gärtner und Gartenfreund wertvolle Anregung und Belehrung bringen, und nicht zum wenigsten scheint sich mir das Buch durch seine Tendenz zu empfehlen, überall der Wahrheit die Ehre zu geben und die Lücken unseres Wissens erkennen zu lassen. *Dr. W. Wächter.*

Patente.

Erteilte Patente:

Kl. 37 f. 267 884. Verstellbares Verbindungsstück zur Herstellung von Gewächshäusern aus einzelnen Fenstern. Friedrich Küllenberg, Opladen. Angem.: 10. 7. 12.

Kl. 45 f. 267 841. Verfahren zur Erwärmung des Erdbodens in Pflanzenanlagen u. dgl. mittels im Erdboden verlegter Rohre, durch die warme Luft geleitet wird. Oswald Dreher, Tambach. S. Cob. Gotha. Angem.: 18. 8. 12

Kl. 451. 267 914. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen, insbesondere von Insekten. Ludwig Theophil Gspann, Colmar i. E. Angem.: 6. 6. 12.

Kl. 45 b. 267 496. Pflanzenstecher mit mehreren zueinander parallelen Spaten. Hans Fischer, Kusel, Bayr. Pfalz. Angem.: 7. 12. 12.

Kl. 45 f. 268033. Vorrichtung zum Transportieren von Fensterrahmen von Mistbeeten o. dgl. mittels Laufkatze. Charles Donders, Nancy, Frankr. Angem.: 9. 1. 13.

Angemeldete Patente:

Kl. 451. H. 59901. Verfahren zur Herstellung von Mitteln zur Vertilgung von tierischen und pflanzlichen Schäd-

lingen auf Pflanzen. Höntsch & Co. (Chemische Fabrik), Niedersedlitz, Sachsen. Angem.: 13. 12. 12.

Kl. 45 f. T. 18874. Rosenentdorner. Emil Ernst Träger, Wedel. Angem.: 26. 8. 13.

Kl. 45 f. W. 41 124. Zusammenlegbare Giesskanne mit Versteifungsstreben. Otto Wendler, Mannheim. Angem.: 12. 12. 12.

Kl. 45 b. Sch. 43991. Vorrichtung zum Setzen von Bohnen. Karl Schmidt, Bad Ems. Angem.: 2. 6. 13.

Kl. 45 f. E. 18805. Bewässerungsvorrichtung, bestehend aus einem oder mehreren, mit Schlauchanschlüssen und Streudüsen ausgerüsteten, fahrbaren Rohrsystemen. Otto Eisener, Südende. Angem.: 15. 1. 13.

Kl. 45 f. R. 37690. Aus einer wetterfesten Scheibe mit Mittelausschnitt für den Durchtritt des Pflanzenstammes bestehende Wurzelschutzdecke. Arthur Oskar Rothe, Hosterwitz, Post Niederpoyritz i. Sa. Angem.: 4. 4. 13.

Kl. 45a. F. 37027. Spaten mit von der Oberfläche der Spatenplatte abstehenden, schneideartigen Erhöhungen. Ernst Fischer, Dresden. Angem.: 6.8.13.

Kl. 45a. P. 30371. Vorrichtung zum Vereinzeln von in Reihen gesäten Pflanzen. Jörgen Poulson, Basstlundgaard b. Horsens, Jütland, Dänemark. Angem.: 18. 2. 13.

Kl. 45c. St. 17853. Schneidwerk für Grasmähen. David Stenz, Maschinenfabrik, Fürth i. B. Angem.: 26. 10. 12.

Kl. 45k. S. 37316. Baumschutzring mit einem am unteren Teile geschlitzten, aus zwei Teilen gebildeten Trichter. Florian Souca, Békéscsaba, Ung. Angem.: 1. 10. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45f. 575050. Spargelbeet-Reinigungsmaschine. Marths Hahne, Lehrte. Angem.: 23. 9. 13.

Kl. 45f. 575448. Mistbeetstützensteg. Ernst Dageförde, Berlin. Angem.:30.9.13.

Kl. 45f. 575449. Gewächshaus-Stelllagenbock. Ernst Dageförde, Berlin. Angem.: 30. 9. 13.

Kl. 45f. 575450. Baumseil aus Holzwolle mit imprägnierter Hanfseele. Julius Wall, Altdamm i. P. und Max Wittenhagen, Stettin. Angem.: 1. 10. 13.

Kl. 45f. 575654. Zusammlegbare Giesskanne. Ludwig Glück, Breslau, Emil Richter, Glauchau i. S. Angem.: 13. 2. 13.

Kl. 45a. 573964. Hackenblatt. Hermann Schmelzer, Magdeburg. Angem: 3. 10. 13.

Kl. 45a. 574230. Zinken für rechenartige Vorrichtung zum Reihenziehen für Pflanzzwecke. Gebr. Welger, Seehausen, Kr. Wanzleben. Angem: 7. 10. 13.

Kl. 45f. 573726. Neuartige Giesskanne. Emil Schäfer, Zürich. Angem: 30. 9. 13.

Kl. 45f. 574216. Füllpumpe für selbsttätige Pflanzenspritzen. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem: 6. 10. 13.

Kl. 45f. 574845. Vorrichtung zum Beschneiden von Hecken, Bäumen u. dgl. Emil Dohmstrich, Rostock i. M. u. Fritz Theobald Kritzmow, b. Rostock. Angem: 11. 10. 13.

Kl. 45k. 573908. Rebenspritze. Gebrüder Holder. Metzingen. Angem: 6. 10. 13.

Kl. 45a. 576660. Unkrautvertilger. Josef Siepers, Delbrück i. W. Angem: 23. 10. 13.

Kl. 45f. 575959. Gartengerät. Heinrich Meyne, Berlin-Schöneberg. Angem: 21. 10. 13.

Kl. 45f. 577079. Kombinierte Schutzdecke für Frühbeete, Gewächshäuser und dgl., Alwin Sucker, Dresden. Angem.: 20. 10. 13.

Kl. 45f. 577295. Baumroder. Max Rudzio, Rastenburg, Ostpr. Ang.: 27.5.13.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO

Personalien.

Lorgus, 1. Vorsitzender des Deutschen Pomologen-Vereins in Eisenach, wurde von der Hauptversammlung der Oesterreichischen Obstbau- und Pomologen-Gesellschaft in Wien am 19. Dezember 1913 in Anerkennung seiner Verdienste für den Obstbau einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt und ihm die höchste Auszeichnung der Gesellschaft, die Liegel-Plakette verliehen.

Jung, H. R., bisher Städt. Garteninspektor in Köln, wurde zum Oberinspektor ernannt.

Nörrenberg, W., bisher Stadtobergärtner in Köln, wurde zum Städt. Garteninspektor ernannt.

Tagesordnung

für die

1028. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am Donnerstag, den 29. Januar 1914, abends 6 Uhr

im grossen Hörsaal der Kgl. Landwirtschaftl. Hochschule, Berlin, Invalidenstr. 42.

1. Ausgestellte Gegenstände.
2. **Vortrag:**
   Ueber Bodenbearbeitung; Herr Prof. Dr. F. Bornemann.
3. Verschiedenes.

Die Sonderabteilungen der D. G. G.

halten ihre Sitzungen an nachbenannten Tagen ab:

S.-A. für Blumenzucht . .	am	**1. Donnerstag**	im Monat,	**7**	Uhr	abends
Orchideen-Ausschuss . . .	„	**2. Mittwoch**	„ „	**3**	„	nachm.
Obst-Ausschuss	„	**2. Donnerstag**	„ „	**6**	„	abends
S.-A. für Pflanzenschmuck .	„	**3. Montag**	„ „	**7**	„	„
S.-A. für Sukkulenten . . .	„	**2. Dienstag**	„ „	**8**	„	„

S.-A. für Gartenkunst — wird noch bekannt gegeben.

Sonderabteilung für Pflanzenschmuck.

Programm für das 1. Vierteljahr 1914.

Die Sitzungen beginnen um 7 Uhr abends.

19. Januar: Vorstandswahl und Abrechnung. Tafel- und Festdekoration (mit Lichtbildern). Herr Georg Riesbeck.

16. Februar: Die Verwendung der Blumen im Städtebild (mit Lichtbildern). Herr Barth, Charlottenburg.

16. März oder später: Die schönsten Frühjahrsblüher und Stauden (Fortsetzung). Herr Emil Chasté, Wilmersdorf.

Der zwanglose Abend der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

findet statt

am **Sonnabend, den 24. Januar 1914, abends 7½ Uhr** im Weinhause „Rheingold“ (Eingang Bellevuestr. 19/20).

Eingeführte Gäste herzlich willkommen.

An die Darbietungen guter künstlerischer Vorträge wird sich das Essen à la carte anschliessen. Darauf tritt der Tanz in seine Rechte. Das Programm ist auf Seite 32 der „Gartenflora“ abgedruckt.

Da der Festausschuss in diesem Jahre mit keinerlei Zuschüssen für das Winterfest zu rechnen hat, bittet er alle Mitglieder und Freunde herzlich, unter den Kreisen ihrer Bekanntschaft nach Kräften für einen reichen Besuch zu werben und an dem zwanglosen Abend selbst nicht zu fehlen.

Der Festausschuss.
Heese. Braun.

Eintrittskarten zum Preise von 1 Mark sind im Generalsekretariat, Berlin, **Invalidenstr. 42, zu beziehen.**

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Hugo Fischer, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. Februar 1914 Heft 3

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 3, Inhalt:

Caladien S. 57.— Ueber Echium-Arten und deren Kultur S. 59. — Mesembriathemen S. 61. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 63. — Zeitschriften-Literatur S. 68. — Mitteilungen, Eingegangene Preislisten, Personalien S. 72. — „Orchis."

Wodurch entsteht die Bodenermüdung?

Die neuesten Forschungen stellen fest, dass die Pflanzen Exkrete ausscheiden, die hauptsächlich den Pflanzen der gleichen Gattung schädlich sind (was z. B. die Notwendigkeit der Rotation der Anbauung erklärt); diese Exkrete vermehren sich immer mehr und machen den Boden unfruchtbar, sie sind der Grund der Ermüdung des Bodens.

Was sind katalytische Düngemittel?

Sind solche, die in kleiner Dosis, wie z. B. Schwefel, Mangan, die Oxydation der Exkrete wie die Vermehrung der salpeterbildenden Bakterien begünstigen; es sind leicht assimilierbare Nährstoffe, welche die Pflanzen ausser Stickstoff, Phosphorsäure usw. für die Entwicklung benötigen.

Unser Schwefel-Mangan-Calcium-Produkt Marke Milo

ist ein solches auf Grund wissenschaftlicher Versuche hergestelltes Produkt.
Man verlange kostenfrei ausführliche Broschüre nebst Düngungstabellen und Gutachten. Probesäcke von 50 kg zu M. 10.— ab Wiesbaden.

Milo-Gesellschaft m.b.H., Wiesbaden 2
Industrie katalytischer Düngemittel.

Landwirtschaftliche Auskunftsstelle: Friesdorf-Bonn.
Landwirtschaftslehrer Nic. Darimont.

Wir bitten um Beachtung der Artikel: „Einiges über die Tätigkeit der Bodenbakterien und ihre Beziehungen zu Bodenbeschaffenheit und Pflanzenwachstum" in Heft 2, Seite 33. und „Ueber neue Errungenschaften auf dem Gebiete der Düngemittel" in Heft 22, Seite 500.

Caladien.

Von G. Heick.

Man dürfte die Caladien getrost Wunderblattpflanzen nennen. Denn sie muten den Blumenfreund geradezu wie ein Pflanzenwunder an. Allerdings muss man, um dieses Pflanzenwunder in seiner unbegreiflichen Schönheit so ganz aus der Tiefe des Herzens heraus voll und ganz geniessen zu können, sein Auge in ein ganzes Warmhaus, voll bestellt mit den erlesensten Caladien, eintauchen können. Aber auch eine einzelne Prachtpflanze entzückt das Herz.

Wie das da von Farben und Farbenzeichnungen flimmert. Hier sehen wir die Blumenfarben auf Blätter übertragen. Da sind die Blätter, gross, zart wie Seide, in ein Rosa getaucht, so schön, dass man fragen möchte, ob es wohl ebenso bei einer Blume zu finden ist. Und hier sind sie weiss, mit einem feinen rosa Rande verziert; und diese Farbe wirkt erst so wunderbar durch die eigentümliche Beschaffenheit des Blattes.

Eigentlich müssten die Schafferinnen und Schaffer der stets wechselnden Damenmoden ein solches, die neuesten Modenwunder bergendes Warmhaus besuchen. Da würden ihnen die Augen aufgehen, würden sie Anregungen empfangen! Und erst die Fabrikanten dieser begehrten Modestoffe, was würden diese für neue Ideen bekommen. Aber wer von ihnen denkt daran, dass die Natur unter Beihilfe der Züchter und Gärtner ihnen solches bieten kann! Und darum sollte das Lob der Caladien nicht nur, sondern der ganzen wunderbaren Pflanzenwelt, unter der noch so manches vielen verborgen ist, nur recht oft und recht weit verkündet werden.

Nur erst der rosa und der weissen Blätter der Caladien habe ich gedacht. Da kommt noch das tiefe Rot, ein fast veilchenfarbenes Violett hinzu, und, da wir es ja immerhin mit Blättern zu tun haben, fehlt auch die eigentliche Blattfarbe, grün in allen Schattierungen, nicht. Mit diesen Farben hat nun die Natur gemalt, und da kommen wieder solche Wunderdinge hervor.

Wenn ich vorhin sagte, die Künstler müssten sich bei den Caladien Vorbilder und Lehre holen, dann habe ich die Futuristen nicht gemeint, denn die müssen doch schon bei diesen Pflanzen gewesen sein. Will man also das vielen so unbegreifliche Prinzip, das ihren Malereien zugrunde liegt, verstehen, dann muss man die Caladienblätter um Rat fragen. Manche ihrer Blätter sind so voller Farben geklext, stehen so rätselhaft vor einem, dass man mit einigem guten Willen ebensogut allerlei Darstellungen herausfinden kann, wie dies bei den Malereien der Futuristen der Fall ist. Nur wirkt so ein Wunderblatt erfreulicher.

All diese Gedanken kamen mir beim Beschauen und Beobachten der Caladien in der Grossgärtnerei von Wilh. Winkelmann in Rodenkirchen bei Köln. Dieser Züchter hat sich erst seit kurzem diesen Warmhauspflanzen

zugewandt, und was sich da hervorbringen lässt, wenn sich Kenntnisse, feine Beobachtungsgabe, Fleiss und Blumenliebe vereinen, das zeigt der Inhalt der Caladienhäuser. Es ist eine Märchenpracht.

Die Zuchtversuche umfassen zweierlei. Zunächst, die Pflanzen bei guter Kultur zu höchster Vollkommenheit zu bringen, dann, neue wertvolle Arten zu züchten. Welch glänzende Erfolge bei den beiden ersten Versuchen hervorgegangen sind, zeigt ein Blick auf das Farbenmeer der Caladien. Und was an neuen Arten herauskommt, das wird auch bald den Pflanzenfreund entzücken. Denn diese Versuche sind noch nicht ganz abgeschlossen, werden noch immer mit grossem Fleiss fortgesetzt.

Nun sind die Caladien eigentlich nur für solche Liebhaber vorhanden, die den Pflanzen ein Warmhaus bieten können. Oder man müsste von ihnen nicht mehr verlangen, als man von einem Blumenstrauss, von einem Pflanzenkorbe, wie man solche gern als Freundesspenden stiftet oder solche annimmt, erwartet: nur eine kurze Dauer ihres Lebens. Für die Zimmerkultur eignet sich das Caladium nicht. Aber wer weiss, ob nicht auch in dieser Hinsicht bald Neuheiten auftauchen, etwas widerstandsfähigere Arten, die auch einen Stand am Fenster des Wohnzimmers ertragen und bei guter Pflege wohl gedeihen. Auch hier habe ich die Caladien von Winkelmann vor Augen. Denn dieser eifrige, der Caladienzucht mit Herz und Seele ergebene Züchter hat künstliche Befruchtungen unternommen, die zu guten Hoffnungen berechtigen; auch sind nicht nur Caladien untereinander gekreuzt, sondern auch Caladien mit anderen, zu den Araceen gehörenden Gewächsen des Warmhauses.

Wenn da z. B. bei einer Verbindung von Caladium mit Richardia (Calla) aethiopica oder der etwas empfindlicheren gelbblühenden Art, Neues hervorkommt[1]), so kann hier das Blatt oder die Blüte, oder aber auch die Widerstandsfähigkeit eine Verbesserung bedeuten. Desgleichen sind auch Colocasia und Alocasia in die Versuche hineingezogen. Beim Vergleich der Blüten aber von Caladium und dem in unseren Wäldern wachsenden Aronstab, Arum maculatum, kommt eine Verwandtschaft dieser beiden schönen, so verschiedenen und doch wieder so ähnlichen Pflanzen heraus. Eine Aehnlichkeit der Blüten zwischen Caladium und Richardia ist ja auch vorhanden, aber während die Blütenscheide bei der Richardia gleich schlank aus dem Stengel emporwächst, weitet sie sich beim Caladium zunächst, um dann sich wie von einer Umschnürung gehalten zu verengen, danach erst wieder in der bekannten Tütenform sich erweiternd. Und diese bauchige Erweiterung, diese Verengung und die dann wieder folgende Erweiterung ist genau in derselben Weise beim Aronstab zu finden.

Wie wunderbar solche Zuchtversuche oft auslaufen, möchte ich an einem kleinen Beispiel anführen, wenn auch an anderen Pflanzen.

Der bekannte Staudenzüchter Georg Arends in Ronsdorf fand den Mangel heraus, der zwischen der Blütezeit von Phlox canadensis und den anderen Frühlingsphloxen und Ph. decussata liegt. Und wirklich wäre es ein grosser Gewinn, wenn im Garten diese, unseren schönsten Stauden zuzuzählenden Flammenblumen, die besonders in ihren zarten und wieder flammenden Farben

[1]) ? — die Schriftleitung.

das Gartenbild unendlich verschönen, wenn der Phlox in beständigem Blühen, Frühling, Sommer und Herbst, in ununterbrochener Reihe sein Blühen entfaltete. Da hat denn der Züchter Kreuzungen hervorgebracht zwischen Ph. canadensis und Ph. decussata. Und wirklich gelang der Wurf. Die neuentstandenen Hybriden, unter dem Namen Phlox Arendsii, füllen die Blütenlücken aus und beginnen ihr Blühen, wenn der Frühlingsphlox nachlässt, und schliessen, ehe Ph. decussata beginnt.

Was so wunderbar bei dieser Züchtung herauskam, ist eben, dass die beiden Pflanzeneltern ihre vorgeschriebene Blütezeit bei ihren Kindern verlassen, und diesen einen anderen Weg darin zeigen, dass gerade das erreicht wurde, was das Verlangen des Züchters war. Welch tiefer Blick lässt sich da in die Geheimnisse des Pflanzenlebens tun.

So steht denn auch der Züchter der Caladien, um nach der kurzen Abschweifung zu diesen zurückzukehren, mit geheimen Erwartungen vor seinen neu gewonnenen jungen Pfleglingen. Was wird es werden? Aber es gehört auch ein tiefes Eindringen in das Pflanzenleben, ein Verstehen der Eigenarten dieser wunderbaren Pflanzenwelt dazu, will jemand mit bestimmten Wünschen an die so höchst interessante, aber auch viel Mühe und Geduld erfordernde Arbeit der künstlichen Befruchtung herangehen.

Hoffentlich kann ich den Lesern bald von den neuen Caladien des Herrn Winkelmann berichten.

Noch möchte ich aber von den in Kultur stehenden bekannten Arten einige Worte sagen.

Es ist wie ein Wunder, dass sich da vor uns auftut, wenn wir eines der Caladienhäuser betreten. Die Farben tun's schliesslich auch nicht allein; das Blatt muss durch seine Wohlgestalt, je nach der Art durch seine Grösse, und schliesslich auch durch die Beschaffenheit des Blattstoffes wirken, die ganze Pflanze muss durch ihr üppiges Wachstum, durch ihr gesundes Aussehen beweisen, dass die herrlichen Färbungen kein Ergebnis eines krankhaften Zustandes, wie wir es in der Natur manchmal an leicht verletzten Blättern sehen, ist, dass wir dieses Naturgeschenk nur bei kenntnisreicher Pflege erwarten dürfen. Und das bieten die Winkelmannschen Caladien.

Hoffentlich finden diese Pflanzen noch eine reiche Verbreitung zur Freude der Natur- und Gartenfreunde.

Ueber Echium-Arten und deren Kultur.

Von W. Vorwerk, Inspektor des Kgl. botanischen Gartens Berlin-Dahlem.

Hierzu Abb. 9.

Obgleich die Echium (zu der Familie der Borraginaceen gehörend) mit zu den schönsten Staudengewächsen und Sträuchern zählen, findet man dieselben doch (mit Ausnahme der botanischen Gärten) sehr selten in Kultur. Die Arten der Kalthäuser sind kleine Sträucher mit wechselständigen Blättern, einfachen oder gabeligen Wickeln, die Blüten blau, violett oder rot, seltener weiss. Strauchförmige Echium kommen auf den Canarischen Inseln und Madeira vor, es sind folgende Arten: Echium bifrons DC., E. simplex DC., E. fastuosum Jacq., E. giganteum L. fil., E. candicans L. fil., E. aculeatum Poir., E. strictum L. — Unter diesen genannten Arten ist Echium bifrons DC. (wie

auch die beigegebene Abbildung es zeigt) eine der allerschönsten, vielleicht die schönste. Diese herrlichen Sträucher sind allen Pflanzenliebhabern, welche im Besitze eines Gewächshauses sind und der Pflanze den erforderlichen Raum für ihre Entwicklung geben können, zu empfehlen. Die Vermehrung geschieht aus Samen, welche in jeder grösseren Samenhandlung zu haben sind. Am üppigsten wachsen die Echium bei der Topfkultur in einer lockeren torfigen Heiderde, vermischt mit gutem Lehm, der mit Kuhdung versetzt ist, in gröberen Stücken, nicht gesiebt. Beginnen die Pflanzen im Februar oder März anzutreiben, so lege man auf die Oberfläche des Topfballens etwas verrotteten Kuhdünger, wodurch die Pflanzen neue Nahrung erhalten, was für die

Abb. 9. Echium bifrons DC.

Entwicklung der Blüten, die in diesen Monaten vor sich geht, von grossem Nutzen ist. Die Blumen halten sich lange Zeit in schöner Vollkommenheit, sowohl an der Pflanze wie auch abgeschnitten; sie kommen auch zu einer Jahreszeit, in der solche Blüten sehr willkommen sind. In den Sommermonaten stelle man sie ins Freie ohne jeglichen Schatten und gebe ihnen reichlich Wasser. Sind die Pflanzen sehr durchwurzelt, so gebe man grössere Gefässe und den angegebenen Pflanzstoff; sobald die Pflanzen wieder angewachsen sind, giesse man sie ab und zu mit flüssigem Dünger. Die Gattung Echium, auf diese Weise behandelt, blüht sehr dankbar und entschädigt reichlich für die auf sie verwendete Mühe. Die Sträucher verlangen ja einigen Raum; wo dieser aber vorhanden ist, gehören sie zu den allerschönsten Zierden und sind da, wo man sie aufstellen kann, etwa für einen grösseren Wintergarten, von ganz ausgezeichnetem Schönheitswert.

Mesembrianthemen.

Von Dr. phil. O. Oberstein.

Niemals werden die Mesembrianthemen, in wörtlicher Uebersetzung des botanischen Gattungsnamens Mittagsblumen, nach Vilmorin[1]) auch Zaserblumen genannt, als Florblumen mit ihren Schwestern aus dem „Paradies der Blumen“, den Pelargonien, die ja gleichfalls das Kapland ihre Heimat nennen, konkurrieren. Die Reize dieser hervorragenden Kapflanzen sind dazu nicht aufdringlich genug, wohl aber sind sie um so intimerer Natur, ihre Schönheit so zart und oft im Blattwerk und den Wuchsverhältnissen so eigenartig, dass die allgemeine Vernachlässigung, die die Gattung in der Gartenkunst der Jetztzeit leider erfährt, durch nichts gerechtfertigt erscheint.

Um so weniger, als ihr früher offenbar viel mehr Beachtung als Gartenpflanze gezollt wurde! Dies ist erst in neuester Zeit, speziell für Schlesien, durch Schubes[2]) Arbeiten über J. u. G. A. Volckmanns „Phytologia magna“ wiederum klar erwiesen worden. In jenem zehnbändigen Tafelwerk, aus den Jahren 1666 bis 1718 stammend, das in der Dresdener Hofbibliothek sich befindet, ist unter den im Zeitalter des „Sonnenkönigs“ in Schlesien kultivierten Gartenpflanzen auch eine Anzahl Mesembrianthemumarten abgebildet, unter denen Mesembrianthemum deltoides neben einigen anderen Arten mit Sicherheit zu erkennen ist. Schube führt als völlig oder fast völlig sicher erkennbar noch Mesembrianthemum tuberosum und pomeridianum an, als weniger sicher von sehr ähnlichen Formen unterscheidbar Mesembrianthemum acinaciforme, nobile, caulescens, brevicaule, tumidulum, glaucum, glomeratum, micans, als unsicher Mesembrianthemum crassifolium und andere. Und wie sieht es heute in der Mehrzahl der Gärten bezüglich Mesembrianthemum aus? Kaum dass das „Eiskraut“, Mesembrianthemum crystallinum, das übrigens noch am ehesten in den Samenkatalogen zu finden ist, hier und da noch gepflegt wird, oder die panaschierte Form von Mesembrianthemum cordifolium, die vereinzelt als Teppichpflanze kultiviert wird! Ganz vereinsamt sah ich neulich zum erstenmal in einem Breslauer Blumenladen das prächtige Mesembrianthemum deltoides mit seinen zart bereiften, graugrünen Blättern, die wie dreikantige, kurze Keulen dicht gedrängt an den buschigen Sträuchlein stehen, an den Kanten mit zierlichen, auf sonnigem Standort weinrot überlaufenen Zähnen versehen.

Die Mesembrianthemum b l ü t e n, in der Grösse und Farbe sehr verschieden, lassen sich — jeder Laie kommt sofort auf diesen morphologisch freilich sehr anfechtbaren Vergleich — rein biologisch betrachtet, mit kleinen Astern vergleichen; in Form sowohl als im Farbenspiel ähneln diese bekannten Herbstblumen den Blüten unserer Gattung. Hierbei entsprechen dann die Rand b l ü t e n der Aster den Blumenblättern (streng genommen petaloiden Staminodien[3]), die Scheiben b l ü t e n den Staubblättern der Mesembrianthemumblüte.

Strahlend schön und oft von wunderbar seidenem Glanze sind die Farben der Blumenblätter, seien sie goldgelb, wie bei den grossen Blüten

---

[1]) Vilmorins „Blumengärtnerei“, Bd. I., 3. Aufl., 1896, S. 388 ff.

[2]) Th. Schube, „Gartenpflanzen in Schlesien im Zeitalter Ludwigs XIV.“ Wissensch. Beilage zum Jahresbericht 1910/11 des Realgymnas. am Zwinger zu Breslau, S. 14.

[3]) F. Pax, Allgem. Morphologie der Pflanzen, 1890, S. 190—192.

des am Boden mit dicken, zungenförmigen, zweizeilig angeordneten Blättern kriechenden Mesembrianthemum linguiforme oder rosenrot wie bei M. productum und anderen Arten. Zu dem Reiz des Farbenspiels gesellt sich noch die Zierlichkeit der aus ganz schmalen Blättchen zusammengesetzten Sternblüte. Die Blüten des prächtigen Mesembrianthemum blandum sind weiss, wie Atlas schimmernd und glänzend wie von einem innig feinen, blassrosa Hauch leis rosenrot getönt. Bei Mesembrianthemum deltoides wiederum, das wir schon der seltsamen Blattform wegen erwähnten, kleiden sich die Blüten in blasses Heliotrop und strömen einen süssen, etwas an Weissdorn erinnernden Wohlgeruch aus.

Arten mit unscheinbareren Blüten sind vielfach um so interessanter im Blattbau. Hierzu gehören die vielen papillentragenden Formen, die mit oft absonderlich gestalteten Wasserbläschen wie mit kleinen, glänzenden Perlen bestickt erscheinen. Ich will das „Eiskraut“, an dessen Blüten ja allerdings gar nichts dran ist, nicht näher schildern, dafür aber auf die einzig in ihrer Art dastehende Speziesgruppe der Barbatae eingehen, bei denen auch die Blüten wiederum recht hübsch sind. Ihre Blätter suchen an Eigenart und Zierlichkeit der Gestalt ihresgleichen im Pflanzenreich.

Etwa zentimeterlang und walzenrund, stehen sie dichtgedrängt in achselständigen, zahlreichen Kurztrieben beisammen. Ringsum ist ihre Oberfläche bedeckt mit Papillen; obenauf aber sitzt ein Käppchen von Korkgewebe, das von, je nach ihrer Art, mehr oder weniger strahlig abstehenden haarförmigen Papillen wie von einem seltsamen Kopfschmuck gekrönt wird. In der Jugend besonders glitzert dies Haarkrönlein wie von feinem Glas, später nimmt es vielfach rotbraune Färbung an. Bei einigen Arten[4]) (Mesembrianthemum bulbosum, stelligerum) sitzt ein jedes Schopfhaar noch in zierlichem Becher, wie überhaupt die Lupe und das Mikroskop erst den ganzen Reiz dieser Artengruppe erschliessen. Auch für die Papillen ringsum gilt dies. Dicht gedrängt, mit der Längsachse spitzenwärts gerichtet, gewähren sie unter dem Mikroskop einen höchst merkwürdigen, nicht des Komischen entbehrenden Anblick. Nach vorn sind sie (bei Mesembrianthemum bulbosum, barbatum, intonsum) in eine Spitze zipfelig verlängert, bei Mesembrianthemum bulbosum auch nach hinten zu. Bügelartig ist diese hintere Verlängerung bei Mesembrianthemum barbatum und intonsum entwickelt. Dazu kommen aber noch viele andere Verschiedenheiten und Absonderlichkeiten, wie dichotome Verzweigung der Papillenzipfelchen und so fort, die hier ohne Abbildungen gar nicht vorgeführt werden können in all ihrer Mannigfaltigkeit.

Doch auch die prismenartig dreikantigen Blätter so vieler nichtpapillöser Formen bieten des Interessanten genug, zumal wenn man die ökologischen Anpassungserscheinungen der Gewebesysteme an das Wüstenklima der Heimat betrachtet. Hier soll nur auf die Unzahl schon fürs blosse Auge als durchscheinende Punkte sichtbarer Gerbstoffschläuche hingewiesen werden, die den zusammenziehenden Geschmack vieler Mesembrianthemumblätter bedingen und als Schutz gegen Schneckenfrass gedeutet werden können.

Mit zu den seltsamsten Pflanzenformen aber gehören die Mesembrianthemum truncatellum verwandten Arten. Die ganze Pflanze ähnelt in der

---

[4]) Histologische Einzelheiten sind in meiner Inaugural-Dissertation: „Beiträge zur Kenntnis der Gattung Mesembrianthemum“, Breslau 1910, enthalten.

Gestalt jenen Kreiseln, wie sie alljährlich im Frühjahr unsere Kinder als Spielzeug benutzen, in der Farbe dem grauen Gestein der Wüste, in der sie zu Hause sind. Ein Blattpaar stellt einen solchen Kreisel dar, zu einem Querschlitz oben auf der Kreiselfläche schaut die gelbe Blüte heraus. — Bei zunehmendem Wachstum bildet sich, im Innern des alten und um 90 Grad gedreht, ein neues Blattpaarkreisel; bald wird ihm der Mantel des alten zu eng, es sprengt denselben, und mit Erstaunen betrachten wir in diesen Mesembrianthemen Pflanzen, die sich häuten wie die Insektenlarven, wenn ihnen nach reichlicher Mahlzeit die Larvenhaut zu eng geworden.

Sollte nach diesen kurzen, allgemeinen Hinweisen auf all das Interessante, Schöne, was unsere Blumengattung in sich schliesst, es mir gelungen sein, die Aufmerksamkeit einiger Gartenfreunde auf jenes Stiefkind unter den Kapblumen gelenkt zu haben, so wären der Zweck dieser Zeilen und mein reger Wunsch, solch Interesse wieder oder neu zu erwecken, vollauf erfüllt.

In der Kultur sind die Mesembrianthemen, ganz wie die Pelargonien, genügsam, vielleicht mit wenigen Ausnahmen. Ihre Heranzucht und Weiterverbreitung aus Ablegern sind nicht schwer. Alle Interessenten seien zum Schluss auf das treffliche Buch Alwin Bergers „Mesembrianthemen und Portulacaceen“ hingewiesen, das bei Eugen Ulmer in Stuttgart erschienen ist. Es gibt eine recht gute Uebersicht über den bisher bekannten Artenreichtum der Gattung und enthält zudem kurze Angaben über die Kultur der ebenso anspruchslosen als dankbaren Gartengewächse. In keiner Anlage von Geröll- oder Sandpflanzen, nach dem Prinzip des „Gewachsenseins“ bepflanzt, darf Mesembrianthemum fehlen. Aber auch zur Topfkultur neben Fuchsien und Pelargonien kann man die reizenden Pflanzen nicht genug empfehlen.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Obst-Ausschuss

Sitzung am 18. Dezember 1913, 6 Uhr abends.

Anwesend die Herren Loock (Vorsitz), Boas, Brettschneider, Gilbert, J. Jancke, P. Jancke, Mehl, Nietner, Sasse, Steindorf; als Gäste Frau Oberarzt Bratz, Herren Dr. Kochs, Kokulinski, Winkler; von der Geschäftsstelle Herr Dr. Fischer.

Der Genehmigung des verlesenen Protokolls der Sitzung vom 20. 11. 13 folgte:

Besprechung vorgelegter Früchte, und zwar brachte

Herr Mehl aus Vorpommern:
Pommerschen Krummstiel,
Transparente de Croncels,
Hasenkopf,
Holländischen Traubenapfel.

Herr Steindorf:
Harberts Renette,
Gestreiften Herbstkalvill,
Werderschen Wachsapfel,
Goldpepping,
Kasseler Renette,
Lucas Taubenapfel.

Ferner:
Pastorenbirne vom Hochstamm,
Winterdechantbirne vom Spalier.

Herr J. Jancke:
Mottels Parmäne, ähnlich Kaiser Wilhelm.
Madame Lesans,
Webers Renette.

Sämtliche Früchte genussreif und in vollkommener, tadelfreier Beschaffenheit.

Wintergoldparmäne fing schon an fleckig zu werden und an Wert zu verlieren.

Herr Gilbert legte amerikanische Früchte vor in den Sorten:
Northern Greening,
Ontario,
Red River,
Jonathan;

auch in ausgesuchten Früchten. Hierbei wurde mitgeteilt, dass in den eingegangenen amerikanischen Sendungen bis zu 60 pCt. mangelhaft gewordene Früchte sich vorgefunden hätten.

Der Besprechung der „Anzucht, Pflege, Schnitt, Lage und Bodenansprüche der Walnuss“, in welcher ein lebhafter Austausch der Erfahrungen der Anwesenden geschah, folgte die Beantwortung der von ausserhalb eingegangenen Frage: „Ist das deutsche Obst auch bei grösserem Anbau in bezug auf den Preis mit dem ausländischen konkurrenzfähig?“, welche dahin ging, dass für gute Früchte auch der Preis entsprechend lohnend bleiben werde, wie ja auch überhaupt die Preise für Obst nach und nach gestiegen sind. Minderwertiges oder schlecht behandeltes Obst kann natürlich niemals lohnende Preise erzielen, wirkt vielmehr herabdrückend auch auf die Preisbildung besserer Waren; Bedingung wird immer gewissenhafte Sortierung und Auswahl der Früchte bleiben.

Die Frage, ob der Panamakanal dem deutschen Obstbau Schädigungen bringen wird, wird vorläufig noch nicht für spruchreif angesehen, immerhin scheint wegen des langen Schiffstransportes durch heisse Gegenden der direkte Absatz kalifornischer Erzeugnisse weniger wahrscheinlich, vielmehr wird der jetzt schon umfangreiche Ueberlandtransport voraussichtlich die Oberhand behalten.

„Brauchen wir ein Reichsobstschutzgesetz?“ Ein solches erschien den Anwesenden, besonders in bezug auf Schutz vor Verbreitung von Ungeziefer und pflanzlichen Schädlingen, wohl wünschenswert, jedoch die Wege für Einführung eines solchen mit Wirksamkeit vorläufig noch nicht auffindbar und geebnet.

Schluss der Sitzung 9 Uhr.

J. F. Loock, Vorsitzender. — *F. Brettschneider,* Schriftführer.

Sonderabteilung für Blumenzucht.

Sitzung am 8. Januar 1914.

Vorsitz: Herr Bluth.

Ausgestellte Gegenstände: Herr Steindorf legt blühende, zum Teil schon verstäubte Haselnusskätzchen vor; da an solchen voreilig blühenden Sträuchern keine weiblichen Blüten geöffnet sind, so wird die Haselnussernte durch ein solches Vorkommnis sehr beeinträchtigt. Die vom Herbst an bis über Weihnachten anhaltende milde Witterung hat überhaupt viele Fälle vorzeitigen Blühens, andererseits ein vom Herbst her fast ununterbrochenes Blühen vieler Pflanzen, besonders Gartenpflanzen, hervorgerufen. So haben nach Mitteilung von Herrn Stabe auf dem Friedenauer Kirchhof gegen Neujahr noch Rosen, Madame Testout, voll und schön geblüt. Herr Dietze hat an seinen zum Treiben aufgestellten Scilla sibirica Schaden gehabt, da die Pflanzen wegen der grossen Wärme lang durch die aufgeschüttete Laubdecke gewachsen sind. Herr Kuhl berichtet von Haselnuss- bis walnussgrossen Aepfeln zweiter Ernte!

Vorstandswahl. Es wird der bisherige Vorstand durch Zuruf wiedergewählt: Vorsitzender Herr Bluth; Stellvertreter Herr de Coene; Schriftführer Herr Weber; Schatzmeister Herr Rimann.

Vortrag. Herr Dr. Fischer sprach über „Essbare und schädliche Pilze“; einiges darüber vgl. u. S. 66. Zur Erläuterung wurde das zweibändige Werk von Gramberg, Pilze der Heimat, und drei Pilztafeln von Raschke (s. „Gartenflora“ 1913, S. 347 und 502) vorgelegt, ferner das vom Reichsgesundheitsamt herausgegebene „Pilzmerkblatt“ mit farbiger Tafel.

Der Antrag Dietze: die S.-A. wolle beschliessen, von dem Ueberschuss der letzten Herbstblumenschau im Reichstagsgebäude ein Drittel für die Balkonpflege zu bewilligen, wird angenommen.

Der Anregung des Geschäftsführenden Präsidiums zufolge wurde einstimmig beschlossen, an die Kasse der D. G. G. einen verhältnismässigen Beitrag für die Unkosten der Geschäftsstelle zurückzuzahlen, in Höhe von 187.72 Mark. *Bluth.*

Sonderabteilung für Sukkulenten.

Sitzung am 13. Januar 1914.

Vorsitz: Herr Heese.

Herr Tittmann hatte sich wegen eines Unfalls entschuldigt und zugleich einen Brief von Herrn Kienbaum übersandt. Nach Verlesung des Briefes wurde der bisherige Vorstand durch Zuruf wiedergewählt. Derselbe besteht also aus Herrn Tittmann als Vorsitzendem — vorbehaltlich seines Einverständnisses —, Herrn Heese als stellvertretendem Vorsitzenden, Herrn Heuer als Schriftführer und Kassenwart und Fräulein Schneider als Stellvertreter des letzteren.

Herr Heese hatte je eine Pelecyphora fimbriata und aselliformis ausgestellt. Beide waren hervorragend schöne Exemplare. Die noch ziemlich seltene und nicht sehr bekannte P. fimbriata — ein gepfropftes Exemplar — zeigte grosse Aehnlichkeit mit einer gepfropften Mam. micromeris, ähnelt also in ihrem ganzen Aussehen mehr der Unterart P. pectinata als der aselliformis. Das ausgestellte Exemplar der letzteren — offenbar eine sehr alte Pflanze — bietet mit seinen zahlreichen kleineren und grösseren Sprossen einen sehr niedlichen Anblick. Für die Haltung dieser Gruppe wies Herr Heese darauf hin, dass die Pflanzen in ihrer Heimat, z. B. bei Tehuantepec, in hochgelegenen Schluchten vorkommen.

Im Anschluss hieran wurde auf die Klage eines Mitglieds über schlechte Erfolge mit der Durchwinterung des Echinocactus napinus festgestellt, dass diese Pflanze nach Schumann am Meeresufer in Chile vorkommt; da der E. napinus eine im Verhältnis zu seiner Grösse kolossale rübenförmige Wurzel bildet, erscheint es danach geboten, die Pflanze, besonders auch die gepfropfte, nicht zu kalt und nicht zu trocken zu überwintern.

Auf Anregung eines Mitglieds, ob es nicht möglich sei, durch Anwendung von Kohlenoxydgas oder Kohlensäure Kakteen von Ungeziefer zu säubern, äusserte sich Herr Dr. Fischer: Kohlenoxyd ist für Pflanzen verhältnismässig unschädlich, für Menschen aber sehr giftig, so dass es nur mit allergrösster Vorsicht angewandt werden dürfte; übrigens ist fraglich, ob es auf Insekten ebenso giftig wirkt. Kohlensäure ist ohne Zweifel harmloser, auch für Orchideen zur Bekämpfung der „Cattleyen-Fliege“ schon mit Erfolg angewendet worden. Man müsste die Pflanzen in einen Behälter (Glasgefäss, eventuell auch Holzkiste) einstellen, und entweder aus einer Stahlflasche Kohlensäure einleiten oder solche aus Kalk und Salzsäure entwickeln und dann mittels einer zwischengeschalteten Waschflasche, um Salzsäuredämpfe auszuschliessen, die Kohlensäure möglichst bis zu völliger Verdrängung der Luft in den Behälter einströmen lassen, auch die Einwirkung mindestens einige Stunden fortsetzen.

Die Tagesordnung der nächsten Sitzung soll umfassen:

1. Ausgestellte Gegenstände.
2. Besprechung der Gruppe Ariocarpus (Anhalonium).
3. Tausch- und Auktionsecke.
4. Verschiedenes. *Heuer.*

Sonderabteilung für Pflanzenschmuck.

Sitzung am 19. Januar 1914.

Vorsitz: Herr Gartenbaudirektor Weiss.

Ausgestellte Gegenstände lagen des scharfen Frostwetters wegen nicht vor.

Der Schatzmeister, Herr Dr. Hörold legte den Kassenbericht vor; auf Antrag der Revisoren, Herren Brucks und Beinroth, wurde Entlastung erteilt. Der Kassenbericht ergab ein erfreuliches Anwachsen der Tätigkeit der S.-A.

Vorstandswahl: Der bisherige Vorstand wurde durch Zuruf wiedergewählt: Vorsitzender Herr Weiss; Stellvertreter und Vertreter der Abteilung im Gesamt-Präsidium Herr Dietze, Kgl. Hoflieferant; Schriftführer Herr Kgl. Obergärtner P. Jancke; Schatzmeister Herr Dr. Hörold.

Der Anregung des Präsidiums, die Abteilung mit einem Beitrag für die Unkosten der Geschäftsstelle heranzuziehen, wird stattgegeben, und der auf die S.-A. entfallende Anteil von 503,88 M. wird einstimmig genehmigt.

Vortrag. Herr Georg Riesbeck, Berlin, sprach in fesselnder Weise an der Hand einer grossen Zahl wohlgelungener Lichtbilder über Tafel- und Festdekoration. Blumen als Tafelschmuck spielten schon im Alter-

tum, zumal bei den Gelagen der Griechen und Römer, eine nicht geringe Rolle. Im deutschen Mittelalter wusste man die festliche Blumenzier wohl zu würdigen; doch beginnt ein wirklich sich in den Vordergrund drängender Blumenschmuck bei festlichen Gelegenheiten, ein Aufschwung in der Verwendung des Pflanzenmaterials erst etwa von der Mitte des vorigen Jahrhunderts an. Im Tafelschmuck stehen sich zwei Richtungen gegenüber: an sich wirkungsvoller und namentlich bei Ausschmückung grosser Festtafeln in geräumigen Sälen gar nicht zu umgehen, ist das hohe Arrangement; doch hat es den Fehler, dass man sein Gegenüber nicht sehen, nicht mit ihm sprechen kann — darum hat, namentlich im engeren Kreis, die Vorliebe für flache, niedere Blumenschalen, Körbe u. dgl. an Boden gewonnen. Die deutsche Bindekunst arbeitet vielfach noch zu einfarbig, während man z. B. in Paris durch kunstgerechte Zusammenstellung kontrastierender Farben weit schönere Wirkungen erzielt. Eine Anzahl vorbildlicher Beispiele sowie andere weniger nachahmenswerte wurden im Bild vorgeführt. Andere Photogramme weckten die Erinnerung an die namentlich im Gesamtbild so wohlgelungene Internationale Gartenbau-Ausstellung in Berlin i. J. 1909, andere wieder stammten aus der vorjährigen Jubiläums-Ausstellung zu Breslau, auch Eberswalde gab ein paar Beispiele, wie man auch in bescheidenem Massstabe und mit geringen Mitteln Hübsches leisten kann. Die Vorführung dieses Blumenschmuckes im grossen schloss mit einer Anzahl von Bildern aus der Strassendekoration Berlins zum 15. Juni 1913. —

Verschiedenes: Herr Nickel stellte eine Anfrage wegen Wasserverunreinigung: Die Gemeinde beabsichtige, Abwässer, die 0,5 pCt. Kochsalz enthalten, den Rieselfeldern zuzuführen. Es kann kein Zweifel sein, dass die dauernde Verwendung solchen Wassers, durch Anhäufung des Salzes im Boden, den Pflanzen sehr viel Schaden zufügen würde; es ist dringend zu raten, solches Wasser nicht dauernd auf die Rieselanlagen zu leiten. *A. Weiss.*

Essbare und schädliche Pilze.

Vortrag, gehalten in der Sitzung der S.-A. f. Blumenzucht am 8. Januar 1914.

Der Nährwert der Pilze ist vielfach über-, doch auch beträchlich unterschätzt worden. Zu beachten ist der, beim Wachstum des Pilzes mit ansteigende, ziemlich hohe Wassergehalt. Das Wachsen der Fruchtkörper geschieht vorwiegend durch Wasseraufnahme, während gleichzeitig durch Atmung ein Substanzverlust stattfindet; man verwende also — auch aus den sogleich zu erörternden Gründen — Pilze möglichst jung und frisch. Der Eiweissgehalt der Pilze ist ziemlich hoch, höher als der aller anderen pflanzlichen Nahrungsmittel, doch ist nicht aller Stickstoff der Pilze als Eiweiss vorhanden, vielmehr ein Teil stets in unverdaulicher Form. Die Verdaulichkeit der Pilze wird weiter beeinträchtigt durch ihr sehr feines, dichtes Zellgewebe, durch die Leichtigkeit, mit der man die Stücke unzerkaut verschluckt, und durch die meist fettreiche Zubereitung.

Doch bleibt trotzdem ein beträchtlicher Nährwert und darum auch wirtschaftlicher Wert der Pilze bestehen (vgl. „Gartenflora“ 1914, S. 12). Leider wird ihr Wert durch die ständige Furcht vieler Menschen vor Pilzvergiftungen verringert. Letzterem zu begegnen, kann nur die Kenntnis der giftigen Arten helfen, die „Hausmittel“, wie silberner Löffel, Zwiebel usw., sind durchaus untauglich, sie beruhen auf reinem Aberglauben!

Vergiftungen sind aber nachweislich auch mit sonst guten Pilzen vorgekommen. Wie geht das zu? Pilze sind, wie sie sich mit sprichwörtlicher Geschwindigkeit entwickeln, so auch rasch vergänglich, bei ihrem Verfall können Giftstoffe entstehen, vergleichbar den tödlichen Fleisch-, Fisch-, Wurst-, Käsegiften, die schon manches Menschenleben vernichtet haben. Also: man bereite die Pilze möglichst schon am Tage des Einsammelns zu, oder man schneide sie rasch in dünne Scheiben und lege sie zum Trocknen aus; sollen sie frisch aufbewahrt werden, dann möglichst kühl und nicht länger als bis zum nächsten Tage.

In gutem Zustande sind nun tatsächlich fast alle fleischigen Pilze auch

gut essbar, nur sehr wenige sind giftig, einige wegen widerlichen Geschmackes ungeniessbar; die wenigen wirklich giftigen sind meist leicht zu erkennen, wenn man die Augen auftut und die Merkmale kennt.

Nicht wohl zu verwechseln sind die essbaren zum Teil sogar sehr wohlschmeckenden Clavarien (Keulenpilze) und Hydnum-Arten (Stachelpilze). Erstere korallenartige, oft bis kopfgrosse Massen bildend, letztere durch die igelartig bestachelte Hutunterseite bezeichnet.

Unter den Röhrenpilzen ist die Gattung Boletus die wichtigste, allen voran der Steinpilz, B. edulis. Alle ihm ähnlichen, mit gelben Röhren, braunem oder gelbem Hut und Stiel und mit weiss oder gelb bleibendem Fleisch sind essbar, nur der ihm ähnlichste, der durch rötlich-weisse Röhren ausgezeichnete B. felleus, ist so scharf bitter, dass ein Pilz ein ganzes Gericht guter Pilze ungeniessbar machen kann. Gut sind ferner Birkenpilz und Rotkappe, mit schmutzig weissen Röhren und weissem, fein schwärzlich beschupptem Stiel. Giftig aber ist B. Satanas, mit hellbraunem Hut, gelben, aber rot berandeten Röhren, dickem, rot genetztem Stiel und blassrötlich werdendem Fleisch; der ähnliche B. luridus, mit dunklem Hut und an der Luft blau werdendem Fleisch, ist essbar, dagegen B. pachypus, ebenfalls blau werdend, mit rotem Stiel, aber mit gelben, nicht rot berandeten Röhren giftig oder doch stark verdächtig.

Viel grösser und formenreicher ist die Gruppe der Blätterpilze. Unter ihnen enthält die Gattung Lactaria, Milchpilz oder Reizker, einige besonders gute Speisepilze, vor allem den Blutreizker, L. deliciosus, mit orangerotem Hut und ebensolcher, an der Luft grün werdender Milch. Ihm sehr ähnlich ist der Birkenreizker, L. torminosus, mit weisser Milch; er gilt für sehr giftig, soll aber abgekocht essbar sein. Gut hingegen ist L. volemus, der Brätling, mit hell rötlich braunem Hut und wasserhellem, mildschmeckendem Milchsaft. Andere Arten, mit meist weissem und scharf brennendem Saft sind weniger gut, doch soll keiner unter ihnen giftig sein.

Nur für den genauen Kenner ist die Gattung Russula, Pilze mit meist dünnem Hut und wässrigem Fleisch, unter denen oft giftige, z. B. der „Speiteufel“, oder verdächtige Arten von den essbaren nur schwer zu unterscheiden sind.

Der allbekannte Pfifferling, Cantharellus cibarius, hat einen Verwandten, C. aurantiacus, dunkler gefärbt und mit schlankerem Stiel, der wohl zu Unrecht in den Verdacht gekommen ist, giftig zu sein.

Von sonstigen Speisepilzen nenne ich noch den Grünling, Grünreizker, Tricholoma equestre, den Wiesen-Musseron, Clitopilus prunulus, die zum Teil sehr grossen Parasolpilze, Lepiota procera u. a. Arten, den an Baumstümpfen häufigen honigbraunen Hallimasch, Armillaria mellea; letzterer erzeugt an lebenden Bäumen die als „Erdkrebs“ gefürchtete Krankheit. An altem Holz wächst auch der essbare Stockschwamm, Pholiota mutabilis, mit unterseits gelbem Hut; der ähnliche, aber durch graugrüne Unterseite kenntliche Schwefelkopf, Hypholoma fasciculare, gilt für giftig, ist jedoch schon seines bitteren Geschmackes wegen ungeniessbar.

Der wichtigste unter allen Blätterpilzen ist der Champignon, Psalliota campestris, daneben der Schaf-Champignon, Ps. arvensis, mit weissem Hut, dickem Stiel mit „Manschette“ und anfangs rötlichen, später schwarzvioletten Blättern. Durch letzteres Merkmal ist er sicher von dem Knollenblätterschwamm (zwei nahe verwandte Arten, Amanita phalloides und A. mappa) zu unterscheiden, mit dem er doch immer wieder verwechselt wird, dem die grösste Mehrzahl der Pilzvergiftungen zur Last fallen; dieser Giftpilz hat nämlich in der Jugend wie im Alter reinweisse oder höchstens blassgelbliche Lamellen. Ihm nahe verwandt ist der allbekannte Fliegenpilz, A. muscaria, von jenem sofort durch den roten Hut zu unterscheiden. Verwandte des Fliegenpilzes werden teils als essbar (nach Abziehen der Oberhaut), teils als giftig angegeben — also besser zu meiden, wenn man seiner Sache nicht gewiss ist.

Von den „Bauchpilzen“ sind die weissen, meist kugeligen Bovisten alle essbar, solange sie auch innen schneeweiss sind. Giftig ist nur der Hartbovist, Scleroderma vulgare, kartoffelähnlich, mit warziger bräunlicher Oberhaut, das Innere der Knolle grauschwarz. Leider wird er, in Scheiben geschnitten, zur Verälschung von Trüffeln benutzt!

Bis hierher hatten wir es mit „Basidienpilzen“ zu tun; die „Schlauchpilze“ enthalten wenige grössere Formen, die es für die Küche zu sammeln verlohnt, unter diesen aber nur essbare! Aus der Gruppe der Morchelpilze ist vor allem die Frühlings- oder Schwarzmorchel, richtiger Lorchel, Helvella oder Gyromitra esculenta zu nennen, häufig in sandigen Kiefernwäldern, einer der wohlschmeckendsten aller Pilze; sie soll jedoch roh genossen giftig sein, zur Vorsicht wird geraten, sie mit heissem Wasser abzubrühen, dieses dann fortzuschütten. Die hellfarbigen, mehr in Süddeutschland wachsenden Morcheln, Gattung Morchella, können an Wohlgeschmack nicht mit der Lorchel wetteifern.

Schliesslich wäre noch der ebenfalls zu den Schlauchpilzen gehörigen, unterirdisch wachsenden Trüffeln zu gedenken; die echte Trüffel, Tuber melanocarpum, kommt leider in Deutschland kaum vor; die hellere Deutsche Trüffel, T. aestivum, ist ihr an Wert nicht ganz gleich.

Hugo Fischer.

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

Pflanzenkrankheiten.

Versuche zur Sellerieschorf-Bekämpfung im Staatsinstitut. Pr. Ratg. 26. Jg. 1911 S. 199. Nach Versuchen Klebahns in Hamburg empfiehlt es sich, die Selleriesamen 24 Stunden in zweiprozentiger Kupfervitriollösung einzuweichen und das Sämlingsgebiet vor der Aussaat mit 1 Liter Formalinlösung (1:5) auf einen Quadratmeter Mistbeetfläche zu durchgiessen. Auch das Pikierfeld kann vor dem Pikieren mit Formalinlösung (1:10) durchgossen werden, so dass auf einen Quadratmeter $^1/_2$ Liter reines Formalin kommt. Unbedingt nötig ist auch, im Herbst alle pilztragenden und verseuchten Pflanzenreste zu sammeln und zu vernichten, vor allem auch auf einen rationellen, gleichmässigen Fruchtwechsel Bedacht zu nehmen.

Laubert.

Ueber die rostbraunen Flecke der Bohnenhülsen. Handelsbl. f. d dtsch. Gartenbau, 27. Jahrg., 1912 S. 560—561. Nach den vorliegenden Angaben ist teils der Schmarotzerpilz Gloeosporium Lindemuthianum, teils der Bohnenrost, Uromyces Phaseoli, die Ursache der braunen Flecke auf den grünen Bohnenhülsen. In den allermeisten Fällen wird es sich um das Gloeosporium handeln. Das Auftreten der Krankheit soll durch regnerisches, übermässig feuchtes, nasskaltes Wetter, niedrige Lagen, dichten Stand, starke Stallmistdüngung begünstigt werden und kann sehr schnell um sich greifen. Nicht alle Sorten leiden gleich stark, am meisten Buschbohnen, Wachsbohnen, z. B. Wachs-Flageolet, Hinrichs Riesen; Stangenbohnen dagegen angeblich garnicht. Die Krankheit wird durch den Samen verbreitet. Als Gegenmassnahmen werden empfohlen: Verwendung gesunden, nicht fleckigen Saatguts, bzw. Beseitigung aller fleckigen Samen, Vermeidung feuchter, eingeschlossener Lagen, Fruchtwechsel, kein frischer Dünger, keine starke Stickstoffdüngung, aber reichlich Phosphorsäure- und Kalidünger, im Herbst Sammeln und Verbrennen des Bohnenstrohs und der erkrankten Hülsen, ev. zwölfstündiges Beizen des Saatguts mit $^1/_2$prozentiger Kupfervitriollösung, falls Anbau zwecks Ernte reifer Samen stattfindet: Bespritzen der Pflanzen mit Kupferkalkbrühe. — Referent hält die Gloeosporium-Krankheit für die im allgemeinen weitaus schädlichste Krankheit der Bohnen und betrachtet die Verwendung durchaus gesunden Saatgutes, gründliche Vernichtung aller Reste und Abfälle erkrankter

Bohnenpflanzen, richtigen Fruchtwechsel, Anbau möglichst wenig anfälliger Sorten, ev. auch Samenbeize als die Hauptgegenmassnahmen. Der Pilz erhält sich in den befallenen Samen am Leben und geht bei der Entwicklung der Keimpflanze von den Samenlappen auf die Stengel, Blattstiele, Blätter, Hülsen und Samen über. Die Bohnen behalten bekanntlich ihre Keimfähigkeit mehrere Jahre. Ob sich der Pilz in ihnen wohl ebensolange lebendig und entwickelungsfähig zu erhalten vermag? Das erscheint keineswegs sicher! Es verlohnte sich vielleicht einmal zu prüfen, ob sich nicht aus älterem (etwa 3- bis 5jährigen) infiziertem Saatgut gesunde Pflanzen erziehen lassen!

Laubert.

Trockenheit und andere Ursachen der Chlorose. Möllers Dtsch. Gärtn.-Ztg., 26. Jg., 1911, S. 400—401. Nach verschiedenen Gutachten kann die Chlorose oder Gelbsucht der Obstbäume, Rebe usw. auftreten, wenn sich die Aufnahme der Nährstoffe durch die Wurzeln oder auch ihre Zuleitung zu den Blättern nicht in der normalen Weise vollzieht, z. B. bei Birnenveredelungen auf Quitte, dann bei zu grosser Trockenheit, zu hohem Kalkgehalt des Bodens, bei ungünstigen physikalischen Eigenschaften des Bodens, nach Frostschäden, bei Wurzelerkrankung infolge zu hohen Salzreichtums und zu starker Alkalinität des Bodens („Schwarzerde"). Als Gegenmassnahmen kommen in Frage: Bodenbehandlung mit zehnprozentiger Eisenvitriollösung, Stickstoff- (Chilisalpeter-) und Kalidüngung, ausreichendes Giessen, verschiedene andere geeignete Verbesserungen des Bodens usw. *Laubert.*

Verschiedenes.

W. Schnap: Eine praktische lebende Hecke. Pr. Ratg., 1912, Nr. 50. Vf. berichtet, wie er einen einfachen Holzlattenzaun während des Sommers in eine 2 m hohe, undurchsichtige, grüne Hecke umwandelt. Er erreicht dies durch Aussäen von Kapuzinerkresse entlang des Zaunes, der von den kräftig wachsenden Ranken vollständig bedeckt wird und während des ganzen Sommers durch das schöne Laub und die unzähligen Blüten einen farbenprächtigen Anblick bietet. Vf. erzielt noch einen besonderen Erfolg durch diese Hecke, und zwar durch Gewinnung von „Kapern" aus den Früchten. Hierzu pflückt er dieselben, solange sie noch recht jung sind, legt sie in ein Gefäss und bestreut sie mit Salz. Nach etwa 24 Stunden ist das Salz flüssig, und die Früchte werden hierauf in einem gut verschlossenen Behälter in Essig aufbewahrt. Er kann nach und nach vollgefüllt werden. Zu erwähnen ist noch, dass zu obigem Zweck natürlich hochkletternde Kapuzinerkresse zu säen ist. *P. K.*

M. Schneider: Phalangium Bichei, eine wertvolle Handelspflanze. Handelsbl., 1912, Nr. 51. Diese neue, schöne Jardinierenpflanze, die von der Firma Haage & Schmidt in den Handel gegeben ist, wird vom Vf. sehr empfohlen und kurz beschrieben. Aus dem fleischigen Wurzelstock entwickeln sich die bis 30 cm langen und 2 cm breiten Blätter, die in der Mitte lebhaft grün, am Rande bandartig, weiss gestreift sind. Bei jungen Blättern ist die Einfassung mehr gelblich. Die ganze Färbung gibt der Pflanze einen eigenartigen Reiz, sie ist zur Ausschmückung von Wohnräumen vorzüglich geeignet. Kultur am besten in lehmhaltiger, nicht zu stickstoffreicher Erde im temperierten Hause. *P. K.*

C. Poser: Wertvolle Blattpflanzen. Handelsbl., 1912, S. 636. Als sehr dankbare und haltbare Dekorationspflanzen für das Zimmer empfiehlt Vf. zunächst Curculigo recurvata aus Java. Die aus den zahlreichen Grundsprossen treibenden Blätter sind bis über 1 m lang bei etwa 18 cm Breite, lebhaft grün und längs gefaltet. Die Kultur ist im temperierten Hause oder warmen Kasten sehr leicht. Als Erde gibt man eine Mischung von Moor- und Mistbeeterde mit etwas Lehm und Sand. Chamaedorea Sartorii ist eine andere sehr leicht wachsende Pflanze. Diese in Mexiko heimische Palme gedeiht im temperierten Hause sehr gut und hält sich im Zimmer ausserordentlich wüchsig. Die nicht allzu langen Wedel sind hübsch gefiedert. Sehr dekorative Wirkung erzielt man durch Zu-

sammenpflanzen von etwa drei Pflanzen in angemessen grossem Topf. *P. K.*

R. Ranninger: Ueber das Entblüten der Kartoffeln. Wiener Landw. Ztg., 61. Jg., 1911, S. 832. Kartoffelstauden, die zur Blüte gelangten, liefern viel weniger Knollen als solche, deren Blütenknospen beseitigt werden. Eine 2 a grosse, mit Stallmist, Superphosphat und Chilesalpeter gedüngte Parzelle wurde am 11. April mit Kartoffeln belegt. Auf der einen Hälfte der Parzelle wurden vor der Blüte alle Blütenknospen beseitigt, während die Pflanzen der anderen Hälfte ungehindert abblühen konnten. Letztere lieferten bei der Ernte am 2. September nur 119,7 kg, erstere dagegen 144 kg, also 24,3 kg mehr. *Laubert.*

C. Reiter: Zur Bekämpfung des Vermehrungspilzes. Handelsbl., 27. Jg., 1912, S. 561. Vf. teilt mit, dass sich der Vermehrungspilz durch Verwendung schwacher Kupfervitriollösungen (Bespritzen der Wände und Stellagen, sowie des Beetes vor der Benutzung) mit gutem Erfolge bekämpfen lasse. Auch für das Giess- und Spritzwasser sei ein kleiner Zusatz von Kupfervitriol von Nutzen. *Laubert.*

Falsche Anwendung des Brumataleims. Möllers Dtsch. Gärtn.-Ztg., 1911, Nr. 42, S. 500. Alfred Grohmann, Berichterstatter der K. K. Pflanzenschutzstation in Wien. Vf. macht auf die Gefahren aufmerksam, welche den Bäumen durch unmittelbares Aufstreichen des Brumataleims auf die Stämme drohen. Er berichtet, dass bei dieser Methode in einem Falle Hunderte von Bäumen abgestorben sind. Dr. *H.*

Ad. Burg: „Was viele nicht wissen“. Erfurter Führer 1911, Nr. 27. Jahrg. 1912. Vf. empfiehlt Anstreichen der Mistbeetfenster mit Petroleum und Verkitten mit einem Kitt aus Zement und Steinkohlenteer. *Wagner* (Buch).

C. v. Wahl: Die Schwefelkalk- oder Kalifornische Brühe. Badisches Landw. Wochenbl., 1912, S. 431—433. Dieses Mittel ist in Kalifornien seit 25 Jahren als bestes Mittel gegen die San-José-Laus in Gebrauch, bewährt sich aber auch gegen verschiedene andere tierische Pflanzenschädlinge und manche Pilzkrankheiten: Fusicladium, Kräuselkrankheit, Stachelbeermeltau. Herstellung: entweder 1,5 kg Kalk werden mit warmem Wasser gelöscht und 1,5 kg Schwefel hinzugerührt. Nach höchstens 5 Minuten werden 30 l kaltes Wasser zugesetzt und, falls die Brühe länger aufgehoben werden soll, 100 g Zucker. Vor der Verwendung wird mit Wasser auf 100 l aufgefüllt. Oder es werden in einem emaillierten 20-Liter-Topf 1,3 kg Aetzkalk mit 3 l Wasser gelöscht und dann 2,2 kg Schwefel hinzugemengt. Darauf kommt der Topf aufs Feuer und nach und nach werden unter kräftigem Rühren 12 l Wasser zugesetzt. Kochdauer 50 bis 60 Minuten. Das dabei verdunstete Wasser wird wieder nachgefüllt. Nach genügendem Absetzen wird die klare, rötliche Flüssigkeit abgegossen und in verschlossenen Gefässen aufbewahrt. Man hat dann eine Normallösung von 20 Grad Beaumé (1,162 spez. Gewicht). Die Normallösung ist zu verdünnen, und zwar bei Verwendung vor dem Knospenantrieb bei Kernobst 1 Teil Lösung und zwei Teile Wasser, bei Steinobst 1 Teil Lösung und 3 Teile Wasser. Bei Spritzungen während der Vegetationszeit ist 1 Teil Brühe mit 25 bis 50 Teilen Wasser zu verdünnen. Steinobst (besonders Pfirsich) ist empfindlicher als Kernobst. Zu beachten ist, dass die käufliche Brühe verhältnismässig teuer ist und dass die kupfernen Spritzen stark angegriffen werden, weshalb sie gleich nach der Benutzung gründlich ausgewaschen werden müssen. — Von einer Sommerbehandlung mit Kupferkalkbrühe gegen Fusicladium schon jetzt abzugehen, erscheint indes verfrüht. *Laubert.*

H. Müller-Thurgau und O. Schneider-Orelli, Beiträge zur Kenntnis der Lebensvorgänge in ruhenden Pflanzenteilen II. Flora, 104. Bd., 1912, S. 387 bis 446. Die obengenannten verdienstvollen Forscher an der schweizerischen Versuchsanstalt in Wädenswil veröffentlichen umfangreiche Untersuchungen über den Einfluss des Vorerwärmens auf die chemische Beschaffenheit, Zuckergehalt usw.,

den Atmungsvorgang und das Wachstum gewisser Pflanzen: Maiblumen, Syringa, Aesculus, Kartoffeln, Crocus, Iris, Erdbeere, Weinrebe, Ziersträucher. Auf die ausgeführten Versuche und die gewonnenen wissenschaftlichen Resultate näher einzugehen, würde zu weit führen. Nur einiges über den Einfluss des Vorerwärmens auf das Treiben sei hier mitgeteilt. Maiblumenkeime verhalten sich in den verschiedenen Abschnitten ihrer Ruheperiode gegenüber dem Vorerwärmen und Treiben sehr verschieden. Ende des Sommers lassen sich die Keime, selbst nach Vorerwärmung, nicht treiben, dagegen ist im Oktober nach Vorerwärmung Treibbarkeit erreichbar, ohne Vorerwärmung jedoch selbst bei 26° Treibtemperatur nicht. Gegen Ende der Ruheperiode (Ende November) lassen sich vorerwärmte und nicht vorerwärmte Keime zum Austreiben bringen, während Anfang November ohne Vorerwärmung noch ein sehr ungleichmässiges Austreiben stattfindet. Durch Vorerwärmen (bei 38°) lässt sich ein gleichmässiges Treibresultat erzielen. Blüten- und Blattanlagen verhalten sich gegenüber der Ruheperiode etwas verschieden.

Gegen Ende November gelangen ohne Vorerwärmung zwar einzelne Blütenstände, jedoch nicht die Blätter zur Entwickelung. Nach Vorerwärmung entwickeln sich die Blätter ebenso rasch wie die Blütentrauben. Die Tiefe der Ruheperiode ist je nach den äusseren Verhältnissen (besonders Witterungseinflüssen) in den verschiedenen Jahren eine ungleiche. Zum Treiben der Maiblumen ist — im Gegensatz zu dem mancher Gehölze — ausser dem Warmbad auch eine nachfolgende hohe Treibtemperatur erforderlich. Gute Resultate liefert während der eigentlichen Treibperiode ein Vorerwärmen während acht bis zwölf Stunden in Wasser von 38°; gegen Ende der Ruheperiode ist ein Warmbad von 35° vorzuziehen. Treibtemperatur ca. 26°. Ein ungleiches Verhalten beim Austreiben der Blatt- und Blütenanlagen ist ähnlich wie bei Maiglöckchen besonders auch an Forsythia-Zweigen zu beobachten, während bei Syringen die wachstumsbegünstigende Wirkung des Warmbades auch schon bei nachfolgenden Temperaturen von 15 bis 20° zur Geltung kommt. Die durch exakte wissenschaftliche Experimente gewonnenen Resultate decken sich hier mal wieder vielfach mit den Erfahrungen der Praktiker. *Laubert.*

W. Poenicke: Eine neue Pflanzenpackmaschine. Möll. Dtsch. Gärtn.-Ztg., 1911, Nr. 42, S. 501. Durch ihre einfache Konstruktion, leichte Handhabung und geringe Grösse soll sie sich besonders für kleinere Betriebe eignen. Fabrikant: Maschinenfabrik Steen & Kaufmann, Elmshorn.

Dr. *H.*

E. Ramann: Die Wanderungen der Mineralstoffe beim herbstlichen Absterben der Blätter und Mineralstoff-Wanderungen beim Erfrieren von Baumblättern. Die landw. Versuchsstationen. 76. Bd. 1912, S. 157—164 und 165—167. Aus den Untersuchungen geht zunächst hervor, dass 1. das Laub einer älteren Buche bereits sehr früh, mindestens nach vollendetem Blattaustrieb, den normalen Gehalt an den wichtigsten Nährstoffen (Stickstoff, Kali, Phosphorsäure) besitzt und die Menge dieser Stoffe sich so lange nicht ändert, als die Blätter funktionieren; 2. dass dagegen Kalk und Kieselsäure fortgesetzt zunehmen oder erst viel später stationär werden; 3. dass Rückwanderungen so lange nicht eintreten, als das Blatt lebensfähig bleibt. Aus den normal absterbenden Blättern wandert ein Viertel bis die Hälfte des Stickstoffs und damit eine entsprechende Menge von Eiweiss in den Stamm zurück. Die Rückwanderung von Kalium und Phosphorsäure aus den Blättern zum Stamm scheint von der Ernährung des betreffenden Stammes beeinflusst zu sein; in der Regel wandert Phosphorsäure in erheblicher Menge. Kalk und Kieselsäure nehmen in den absterbenden Blättern meist zu, vielfach in sehr starkem Masse. Die Stoffwanderungen vollziehen sich zumeist erst während des Vergilbens und Absterbens der Blätter; also in relativ kurzer Zeit. Ein Frühfrost, der den Laubfall noch grüner Blätter herbeiführt, wirkt auf die Bäume als schwerer Nährstoffverlust, namentlich als Verlust an Eiweissstoffen. Aus

Analysen unbeschädigter und durch Frost getöteter Birnbaumblätter geht hervor, dass der Gehalt an Eiweiss unverändert bei letzteren geblieben ist, und dass dieser Stoff, der beim normalen Absterben der Blattorgane in grossem Umfange in den Baumkörper zurückwandert, dem Baum bei Frostbeschädigungen verloren geht. Dagegen zeigt sich Abnahme an Kali und Phosphorsäure und Zunahme an Kalk in den erfrorenen Blättern in derselben Weise, wie sie im Herbst in absterbenden Blättern auftritt. Diese Rückwanderung erreicht nur nicht die Höhe wie beim normalen Tode der Blätter. „Der Aus- und Eintritt der Stoffe muss in der kurzen Zeit zwischen Auftauen und Abtrocknen der erfrorenen Blattteile stattgefunden haben und zeigt, dass im Pflanzenkörper rasch verlaufende, sich innerhalb weniger Stunden abspielende Wanderungen vorkommen."

Laubert.

Mitteilungen.

Botanischer Garten Berlin-Dahlem. Im Februar und März finden nachfolgende Führungen und Vorträge statt.

Donnerstag, 5. Februar, 5—7 Uhr: Die Getreidearten und Futtergräser der wärmeren Länder (Prof. Dr. Pilger).

Donnerstag, 12. Februar, 5—7 Uhr: Genussmittel der tropischen Länder (Prof. Dr. Gilg).

Donnerstag, 19. Februar, 5—7 Uhr: Kautschuk und Guttapercha (Dr. Schlechter).

Donnerstag, 26. Februar, 5—7 Uhr: Oele und Harze liefernde Pflanzen der wärmeren Länder (Prof. Dr. Gilg).

Donnerstag, 5. März, 5—7 Uhr: Die Palmen (Prof. Dr. Dammer).

Donnerstag, 12. März. 5—7 Uhr: Die Orchideen (Dr. Schlechter).

Das Eintrittsgeld jür jeden Vortrag beträgt 50 Pf.

Eingegangene Preislisten.

Otto Bernstiel, Bornstedt bei Potsdam, Farn-Grossgärtnerei, reiche Auswahl in Farnen, namentlich in neueren Pteris und Nephrolepis.

Haage & Schmidt, Erfurt, Hauptkatalog 1914. Wie alljährlich eine überaus reichhaltige Auswahl in allen Arten von Sämereien und Pflanzen, viele Neuheiten.

F. C. Heinemann, Erfurt, Hauptkatalog 1914; sehr grosse Auswahl in Gemüse- und Blumensamen, Stauden, Pflanzen; besonders Blütenbegonien, Phyllocactus, Lathyrus odoratus, Nelken, Viola tricolor u. v. a.

Personalien.

F. Bluth, Berlin-Lichterfelde, und W. Wendt, Berlin, beide langjährige und hochgeschätzte Mitglieder der Deutschen Gartenbaugesellschaft, wurden in Anerkennung ihrer Verdienste um die Gärtnerei zu Königlichen Gartenbaudirektoren ernannt.

N. L. Chrestensen, Königl. Hoflieferant, ist zu Erfurt im 74. Jahre verstorben; der D. G. G. hat er fast 20 Jahre angehört.

Julius Schütze, der weit über Schlesiens Grenzen bekannte ausgezeichnete Pflanzenkenner und Landschaftsgärtner, hat sein Amt als 1. Vorsitzender der Schlesischen Gartenbau-Gesellschaft nach 36jähriger erfolgreicher Tätigkeit niedergelegt. Die Schlesische Gartenbau-Gesellschaft veranstaltet ihm am 12. Februar d. J. in Verbindung mit ihrem 67. Stiftungsfeste im „Schlesischen Hof" zu Breslau einen Ehrenabend. Zu seinem Nachfolger wurde der Königliche Gartenbaudirektor Paul Dannenberg zu Breslau gewählt.

Berichtigung.

Auf S. 50 und 51 in Heft 2 der „Gartenflora" sind leider die Namen unter den Abbildungen vertauscht worden. Es muss also heissen

Abb. 7, Seite 50: Nr. 1. Sylvia Slade, Nr. 2. Gelbe Nelly.

Abb. 8, Seite 51: Nr. 1. Roupell Beauty, Nr. 2. Ceddi White.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Hugo Fischer, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Februar 1914 Heft 4

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 4, Inhalt:

Mitgliedsbeitrag, Protokoll der 1028. Monatsversammlung der D. G. G. S. 73. — Theorie und Praxis der Bodenbearbeitung S. 74. — Die Witterung Deutschlands im vierten Vierteljahr 1913 S. 80. — Die Gattung Nymphaea S. 84. — Mitteilungen S. 91. — Literatur, Unterrichtswesen S. 93. — Versammlungen, Ausstellungen S. 94. — Patente S. 95. — Eingegangene Preislisten, Personalien, Tagesordnung für die 1029. Monatsversammlung der D. G. G. S. 96.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

H. LORBERG

BAUMSCHULEN

Biesenthal i. d. Mark

Berlin-Stettiner Bahn

Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Buntblättrige Caladien! Meine Kulturen sind die grössten Europas! Mein Sortiment enthält über 650 Sorten. Beschreibende Sortenliste auf Anfrage kostenlos. 10 St. in 10 Sorten ..... M. 9.—

Primula Sieboldii amoena grandiflora, purpurrosenrot, reichblühend, 100 St. M. 25.—, 10 St. M. 3.—

Primula acantis alba fl. pl., weiss, gefüllt, 100 St. M. 20.—, 10 St. M. 2.50.

Beide Sorten liefern „jetzt eingetopft" zu Ostern herrliche Topfpflanzen. Einfachstes Treibverfahren! Misserfolge ausgeschlossen. Kann v. jed. Liebhaber am Stubenfenster getrieben werden. Anleitung kostenl.

Chrysanthemum — Mutterpflanzen.

Beste Neuheiten 1913: Countess of Granard, Gorgeons, H. E. Converse, Mrs. F. C. Stoop usw. à Sorte M. 1.—; 12 Sorten M. 10.—.

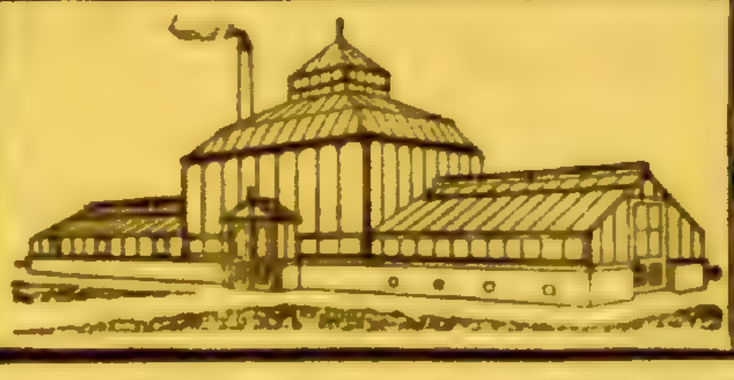
Bewährte Neuheiten 1910/12: Aviateur Leblanc, Candeur des Pyrenées, Clara Wells, General Drude usw. à Sorte M. 0.35; 10 Sorten M. 3.—. Liste auf Anfrage kostenlos!

C. L. Klissing Sohn, Barth (Pommern)

Charlesworth & Co., Haywards Heath, Sussex, England

ORCHIDEEN

Kontinent-Filiale: **E. Bohnhof, 73 Rue Gérad, Brüssel**



G. Wehner & Co.

Königl. Hoflieferant

Berlin—Britz

Gewächshäuser

Heizungen :: Kessel

Schattendecken — Zentralbewegung D.R G.M. 501 909.

Einfluss der künstlichen Düngemittel auf die Haltbarkeit der Konserven heisst der Titel eines Flugblattes, den die **Oberschlesischen Kokswerke & Chemischen Fabriken, Aktien-Gesellschaft Berlin NW 40,** der Gesamtauflage unseres Blattes haben beifügen lassen. Es wird in diesem Aufsatz sehr anschaulich gezeigt, in wie günstigem Masse der Kunstdünger seine Wirkung bei Konserven ausübt. Bei der richtigen Anwendung der künstlichen Düngemittel, unter denen der Stickstoffdünger (schwefelsaures Ammoniak) keinesfalls fehlen darf, werden nicht nur höhere Erträge, sondern auch gesundes Obst, gesundes Gemüse und überhaupt gesunde Früchte erzielt. Es ist daher nur zu empfehlen, sich dieses Flugblatt genau durchzulesen und sich gegebenenfalls von der genannten Firma Broschüren und Anwendungsvorschriften kostenlos kommen zu lassen.

Ferner liegt dem heutigen Hefte der „Gartenflora" ein Prospekt der Firma **H. Wrede, Hoflieferant, Samen- und Pflanzenhandlung, Lüneburg,** bei, auf welchen wir unsere Leser ebenfalls besonders aufmerksam machen.

Mitgliedsbeitrag.

Die Mitglieder der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“, welche der Beitragsentrichtung pro 1914 noch nicht entsprochen haben, werden gebeten, die Einzahlung umgehend auf das Postscheckkonto der

Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Berlin,
Postscheckkonto Berlin Nr. 9810,

zu bewirken.

Lebenslängliche Mitglieder zahlen einen einmaligen Beitrag von 300 M.
Patronatsmitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von . . . . . 100 M.
Ordentliche Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von 15 M.

Beiträge, die bis zum 15. April d. J. nicht eingegangen sind, werden durch Nachnahme erhoben werden.

Der Präsident der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.
Dr. H. Thiel,
Wirklicher Geheimer Rat.

Protokoll
der 1028. Monatsversammlung der D. G. G.
am 29. Januar 1914.

Vorsitz: Herr Loock.

Der Vorsitzende machte Mitteilung vom Ableben des Herrn N. L. Chrestensen-Erfurt, der jahrelang ein geschätztes und tätiges Mitglied der Gesellschaft war; die Anwesenden ehrten das Andenken des Verstorbenen in der üblichen Weise.

Ausgestellte Gegenstände: Herr Steindorf hatte eine schöne Kollektion von Aepfeln in 15 Sorten sowie eine Birnsorte mitgebracht. Letztere, Pastorenbirne, noch von gutem Aussehen, aber schon ganz weich, eine Folge des nassen Herbstwetters, das die Haltbarkeit des Obstes sehr beeinträchtigt habe; im Jahre 1909 habe er Pastorenbirnen noch zu Anfang April in der Internationalen Gartenbauausstellung vorlegen können. Die Aepfel waren: Grosse Kasseler Renette, Roter Stettiner, Landsberger Renette, Goldrenette von Blenheim (dieses Jahr auf dem Lager geplatzt), Himbeerapfel, Wintergoldparmäne, Wachsrenette, Grosser Bohnapfel, Grüner Fürstenapfel, Lannes Prinz Albert, Titowka, Quittenapfel (besonders wohlschmeckende Sorte), Grafensteiner, Harberts Renette (sonst leicht stippig, in diesem Jahre aber frei davon; ist für Sandboden zu empfehlen), Karmeliter Renette. Herr Steindorf bedauert, dass die Apfelkultur bei uns zu unrentabel sei, nur mit Kirschen und Pflaumen lasse sich Geld verdienen. Herr Crass II betont, wie selbst auf den von den Landwirtschaftskammern veranstalteten Obstmärkten eine unreelle Packung geübt werde,

die guten obenauf, darunter minderwertige, oft nicht einmal von derselben Sorte! Es wird von verschiedenen Seiten beklagt, dass diese Unsitte gar nicht auszurotten sei. — Das aus den Herren Nickel, Nietner, Schulz bestehende Preisgericht erkannte Herrn Steindorf einen Monatspreis von 15 Mark zu.

Vortrag: Herr Professor Dr. F. Bornemann, von der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, hielt einen ausführlichen, sehr interessanten Vortrag über Bodenbearbeitung. Einen Auszug aus diesem und der anschliessenden Diskussion siehe unten.

Zum Schluss sprach Herr Braun einige Worte über das wohlgelungene Winterfest der D. G. G. Er müsse jedoch bedauern, dass so viele Teilnehmer, weit über hundert, unangemeldet erschienen seien; die Folge sei eine drückende Enge und grosse Schwierigkeit gewesen, alle unterzubringen. In Zukunft möchte man doch die geringe Mühe nicht scheuen und sich rechtzeitig anmelden.

Theorie und Praxis der Bodenbearbeitung.

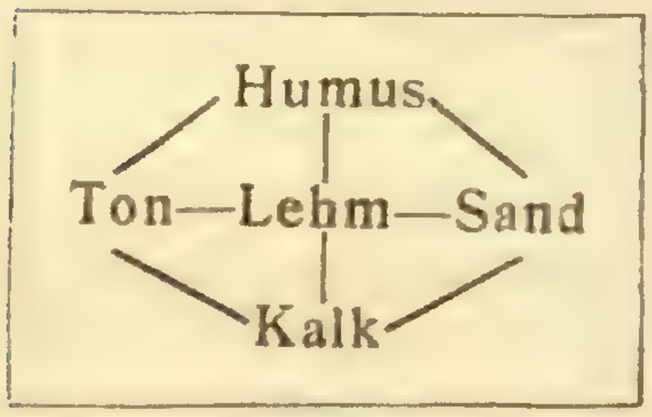
Vortrag in der Monatsversammlung am 29. Januar 1914,
gehalten von Prof. Dr. F. Bornemann, Kgl. Landwirtschaftliche Hochschule, Berlin.

Aus Ihren Sitzungsberichten in der Gartenflora habe ich ersehen, dass Sie sich schon öfter mit den Fragen der Bodenbearbeitung in Ihren Monatsversammlungen beschäftigt haben.

In der letzten Versammlung des Jahres 1912 hielt Herr Prof. Fischer einen Vortrag über „Neuzeitliche Bodenbearbeitung und neuzeitliche Geräte hierfür“, an den sich eine interessante Diskussion anschloss, und am 11. Dezember 1913 behandelte Herr Dr. Hugo Fischer die Frage der Bodenbakterien und ihre Beziehungen zu Bodenbeschaffenheit und Pflanzenwachstum, wobei er auch Fragen der Bodenbearbeitung streifte.

Ich will heute versuchen, diese Fragen von bodenphysikalischer Seite zu beleuchten.

Die Eigenschaften eines jeden Bodens werden bedingt durch seine Zusammensetzung; wir unterscheiden vier Hauptbestandteile: Ton — Sand und Staub — Humus — Kalk.



Gehalt an Ton bestimmt die „Schwere“ des Bodens. Sand, Humus und Kalk erleichtern die Bearbeitung.

Ton = feinste abschlämmbare Teilchen von unendlicher Feinheit, kleiner als $^5/_{1000}$ mm.

Staub = Bodenteilchen kleiner als $^5/_{100}$ mm.

Sand = Gesteinsteilchen $^5/_{100}$ bis 2 mm.

Kies, Geröll, Steine = grobe Beimengungen.

Humus = in Zersetzung begriffene organische Substanz.

Kalk = Kohlensaurer Kalk, meist im Gemenge mit Ks. Magnesia.

Alle Bodenbestandteile entstammen in letzter Linie den Urgesteinen der Erde, aus denen sie durch Verwitterung entstanden und durch Wasser und Wind an neue Lagerstätten getragen wurden.

Dabei hat meist eine mehr oder minder weitgehende Trennung nach der Korngrösse der Partikelchen stattgefunden; ein Vorgang, der auch in

der Gegenwart noch an allen Flussläufen beobachtet werden kann. Die Flüsse, die aus dem Gebirge zu Tal strömen, setzen in ihrem Oberlaufe Geröll und Kies, im Mittellaufe Sand, im Unterlaufe Ton ab. (Demonstrationsobjekt: Schlick aus der Ems.) Auf die Entstehung der Ackerböden weiter einzugehen, würde zu viel Zeit rauben.

Für die Bearbeitung des Bodens ist die Kenntnis seiner Zusammensetzung sehr wichtig, weil verschieden zusammengesetzte Böden die für die Pflanzenkultur wesentlichen Eigenschaften in verschiedenem Grade zeigen.

Für das Gedeihen der Pflanzen ist es notwendig, dass im Boden W a s s e r und L u f t vorhanden sind.

Wasserbedarf für 1 ha[1])		Regenfall
Kartoffeln	1500—2000 cbm =	200 mm
Zuckerrübe	3000 „ =	300 „
Getreide	2300—3000 „ =	230—300 „
Rotklee	2500—3000 „ =	250—300 „

Noch wenig erforscht ist der Bedarf an Luft. Jede lebende Zelle atmet, d. h. sie vollzieht einen Gasaustausch. Wurzeln der Topfpflanzen drängen sich an die Wandung.

Wir wissen, dass die Wurzeln zu ihrem Wachstum Luft brauchen, wir wissen noch nicht, in welchen Perioden ihres Wachstums die Pflanzen am wenigsten und am meisten Luft brauchen und in welcher Menge.

Die Wasserversorgung der Pflanzen wird unterstützt durch drei Eigenschaften des Bodens, die der experimentellen Untersuchung zugänglich sind.

1. Wasserkapazität = Fähigkeit, Wasser festzuhalten.
2. Hygroskopizität = Fähigkeit, Wasser aus feuchter Luft anzuziehen und zu kondensieren.
3. Kapillarität = Fähigkeit, Wasser nach allen Richtungen im Boden fortzuleiten und Ausgleich des Wassergehalts herbeizuführen.

Nach M i t s c h e r l i c h, Bodenkunde, 2. Aufl., S. 134 betragen die Wasserkapazität und Hygroskopizität:

in	Gew.-Proz.	Gew.-Proz.
Moorboden	126	17,0
Strenger Tonboden	80,9	14,0
Humusreicher Sandboden	52,8	4,2
Humoser Sandboden	23,1	1,8
Sandiger Lehmboden	20,2	1,6
Lehmiger Sandboden	21,9	1,3
Sandboden	18,8	0,9

Die Kapillarität ist unter zwei Gesichtspunkten zu betrachten, nämlich 1. unter dem Gesichtspunkte der Schnelligkeit, mit der das Wasser geleitet wird, und 2. der Höhe, bis zu der es steigen kann.

Die Schnelligkeit der Wasserleitung hängt von den Bestandteilen des Bodens ab.

	in 24 Stunden
Am schnellsten leitet Quarzsand	63,5 cm[2])
Langsamer der Humus	27,8 „
Am langsamsten Ton	15,0 „

[1]) Remy, Hackfruchtbau, S. 51.
[2]) Mitscherlich, Bodenkunde, S. 135.

Dagegen hängt die Höhe, bis zu der das Wasser steigen kann, von der Korngrösse der Einzelbestandteilchen ab. Das Wasser steigt am höchsten im Ton, am wenigsten hoch in grobem Sand und in Moorboden. (45—50 cm.)

Durch die Kapillarität erfolgt stetig ein Ausgleich des Wassergehaltes, und zwar in der Weise, dass sich schliesslich in allen Teilen des Bodens ein prozentisch gleicher Wassergehalt (auf das Trockengewicht des Bodens bezogen) ergibt.

Liegen in einem Boden dichtere und lockere Schichten aufeinander, und begiessen wir den Boden und halten ihn unter Luftabschluss, so dass keine neuen Störungen im Wassergehalt erfolgen, so stellt sich nach geraumer Zeit ein Ausgleich des Wassergehaltes in der Weise her, dass auf 1 kg des Bodens in den dichteren Schichten annähernd ebensoviel Wasser kommt wie auf 1 kg lufttrockenen Boden in den lockeren Schichten. Es ist also in einem Liter Boden der dichteren Schichten absolut mehr Wasser vorhanden als in den lockeren Schichten.

Ein besätes Gartenbeet wird gewalzt oder gedrückt, um in der obersten Schicht, in der der Samen liegt, eine grössere Menge Wasser festzuhalten und dadurch gleichmässige Keimung zu erzielen.

Die Versorgung der Wurzeln mit Luft ist abhängig

1. von der Grösse der Poren des Bodens, d. h. der Hohlräume, die sich zwischen den einzelnen Bodenpartikelchen befinden (grober Sand und Kies am stärksten durchlüftet) und

2. von der Fähigkeit des Bodens, Krümel zu bilden.

Unter einem Krümel haben wir eine Zusammenballung kleinster Bodenteilchen zu verstehen, deren Zusammenhang durch Wasser vermittelt wird. Der zur Krümelbildung führende Wassergehalt bewegt sich in engen Grenzen. Je geringer er ist, um so kleiner, je höher er ist, um so grösser sind durchschnittlich die Krümel, in die ein Stück Lehmboden unter der Einwirkung eines Druckes zerfällt, oder die sich aus trockenem pulverisierten Lehm beim Benetzen bilden. Bleibt der Wassergehalt unter der für die Krümelbildung gezogenen Grenze, oder überschreitet er sie, so bilden sich Brocken oder Klumpen in dichter Lagerung der Einzelteilchen.

Pflügt man ein Feld bei einem Wassergehalt von ⅓ bis ½ seiner Kapazität, das heisst Sandboden etwa bei 6 bis 7 pCt., Lehmboden etwa bei 15 bis 18 pCt. (auf das Trockengewicht des Bodens bezogen), so krümelt sich der Boden leicht und gut, und sein Volumen nimmt bis zu 50 pCt. des Raumes, den der Boden im Stoppelfeld einnahm, zu. Pflügt man dasselbe Feld bei wesentlich grösserem oder kleinerem Wassergehalt, so wird in beiden Fällen keine Krümelung und nur eine geringe Volumenzunahme erzielt. In Gegenden mit vorwiegend schwerem Tonboden ist nun eine alte Bauernregel, dass ein Feld, dessen Boden beim Pflügen „quillt“, sicher eine gute Ernte bringt. Also je grösser die Volumenzunahme ist, je lockerer die Lagerung oder je poröser der Tonboden gemacht wird, um so günstiger ist es nach der Bauernerfahrung für die Vegetation der Kulturpflanzen.

Wird einer krümeligen Masse der Wassergehalt entzogen, so behalten die Krümel ihre Form, wenn es sich um kolloide Substanzen handelt, oder sie zerfallen in ihre Einzelbestandteile, wenn keine anderen bindenden Kräfte vorhanden sind, wie zum Beispiel bei Sandboden. Wird der Wassergehalt einer krümeligen Masse bis zur Kapazität erhöht, so wird die innere Festig-

keit der Krümel vermindert, und diese sinken langsam unter Veränderung ihrer Form, der Schwerkraft gehorchend, zusammen und lagern sich dichter aneinander. Die Ausfüllung der Hohlräume in den tieferen Lagen der Ackerkrume im Laufe des Jahres erfolgt somit nicht oder doch nur in ganz geringem Masse durch Hineinschwämmen von feinsten Partikelchen aus darüberliegenden Schichten — eine Ansicht, der man auch in der Literatur zuweilen begegnet —, sondern durch Zusammensinken der die Hohlräume begrenzenden Krümel. Aus diesen Zusammenhängen erklärt es sich leicht, warum gekrümelter Sandboden sich sehr viel schneller „setzt" als gekrümelter Lehm- und Tonboden. Ein Regenguss von 6 bis 8 pCt. des Trockengewichts der Ackerkrume, das sind ungefähr 25 bis 30 mm Regenhöhe, sättigt einen gut gekrümelten Sandboden auf 25 cm Tiefe bereits bis zur Kapazität und hebt die innere Festigkeit der Krümel vollständig auf, während bei Lehm- und Tonboden mehr als die dreifache Regenmenge nötig ist, um den Wassergehalt der Krümel bis zur Kapazität anzureichern. Aber auch dann erfolgt das Setzen des Lehmbodens in viel langsamerem Tempo als beim Sandboden, weil die kleinsten Teilchen der Lehm- oder Tonkrümel infolge ihrer kolloiden Eigenschaften fester aneinanderhängen als die Teilchen in den Krümeln des Sandbodens.

Auf der gleichen Tatsache beruht allein, oder wenigstens zum grössten Teile, der eigentümliche Zustand des Ackerbodens, der mit dem Namen „Gare" bezeichnet wird. Im „garen" Boden sind die sehr locker aufeinanderliegenden Krümel schon in wenig Zentimeter Tiefe annähernd bis zur Kapazität mit Wasser gefüllt, und es bedarf nur eines geringen Anstosses, um sie zusammensinken zu lassen. Daher die Erscheinung, dass um den einsinkenden Fuss des über den Acker schreitenden Menschen herum eine mehr oder minder breite Zone des Bodens nachsinkt. Mit Gärung und Kohlensäureentwicklung, analog den Gärungserscheinungen im Brotteig, hat die „Ackergare" durchaus nichts zu tun, wenn auch auf der Oberfläche eines garen, also feuchten Ackers im Frühjahr und Sommer sich Algen und Moose ansiedeln, und wenn auch im garen Boden Bakterien und Fadenpilze üppig wuchern, bei deren Vegetation naturgemäss auch Kohlensäure erzeugt und in die Bodenluft oder in das Bodenwasser abgegeben wird.

Sicher werden die Bakterienkolonien und Fadenpilze die Festigkeit der Krümel erhöhen; zu ihrer erstmaligen Bildung tragen sie sicher nicht bei. Krümelzustand oder Krümelstruktur im Gegensatz zu Einzelkornstruktur. Lockere und dichte Lagerung.

Die Krümelung verändert nun das Verhalten des Bodens gegenüber dem Wasser.

Je feiner und lockerer die Krümelung ist, um so mehr wird die Wasser haltende und Wasser anziehende Kraft des Bodens erhöht. — So fand v. Klenze (Untersuchungen über die kapillare Wasserleitung im Boden und die kapillare Sättigungskapazität desselben mit Wasser, Landwirtsch. Jahrbücher 1877, S. 124), dass eine Bodensäule von 20 cm Höhe, Lehm, fein und locker 47,6 pCt., fein und festgelagert 42,6 pCt., krümelig eingerüttelt 35,2 pCt. Wasser aufnahm.

Eine Bodenprobe — Ackerkrume, Lehmboden — wurde in lufttrockenem Zustande zur Hälfte pulverisiert, zur anderen Hälfte in Brocken und Krümeln über 4 mm zugleich mit kleinen Wasserbehältern in Gläsern luft-

dicht eingeschlossen. Nach 12 Tagen hatte der pulverisierte Boden 2,6 g, der in Brocken befindliche nur 0,7 g Wasser aufgenommen. Es scheint demnach die Hygroskopizität des Bodens erheblich durch die feine Bearbeitung beeinflusst zu werden.

Dagegen wird die Kapillarität durch die Krümelung verringert, und zwar um so mehr, je gröber die Krümelung und je lockerer die Lagerung ist.

Das sind in grossen Zügen die wissenschaftlichen Grundlagen, nach denen wir die Bodenbearbeitung einrichten müssen.

Wir sahen, dass in grobkörnigem Sandboden Luft in genügendem Masse zirkuliert, und wir wissen, dass die Zwischenräume zwischen den Sandkörnern den Wurzeln genügend Raum zur Entwickelung bieten.

Wir sahen andererseits, dass im groben Sandboden die wasserhaltenden Eigenschaften in geringstem Masse vorhanden sind. Daraus folgt, dass wir den groben Sandboden nicht noch lockerer machen dürfen.

Auf grobem Sandboden ist also Flachkultur am Platze und eine tiefe Lockerung des Untergrundes ohne Nutzen, wahrscheinlich sogar schädlich.

Auf zähem Tonboden sind die Verhältnisse genau umgekehrt: Luft im Minimum, Wasser im Maximum. Daher hier Tiefkultur, gute Krümelung, tiefe Lockerung auch des Untergrundes nötig.

Dasselbe gilt für alle Böden mit günstiger Kapillarität, also für alle Lehm- und lehmigen Böden, aber auch für solche Böden, die viel Staub enthalten bei geringem Tongehalt. Solche Böden lagern sich so dicht, dass nicht genügend Luft und zuviel Wasser vorhanden ist, aber leider ist die durch Bearbeitung erzeugte Krümelung nicht von Bestand, weil kolloide, verklebende Substanzen, wie Ton, Eisenoxyd u. a. fehlen.

Deshalb gehören diese Böden zu den unfruchtbarsten und am schwersten zu bearbeitenden, sie verschlämmen. Als Gegenmittel eignet sich Kalk, der die Krümelbildung befördert.

Auf Grund der vorgetragenen Untersuchungen können wir allgemein den Leitsatz aufstellen: Es ist der Boden um so feiner und gleichmässiger zu krümeln, je höher sein Tongehalt ist.

Können wir diese Forderung mit den althergebrachten Ackergeräten erfüllen?

Diese Frage muss verneint werden. Mit dem Pfluge kann Tonboden nur bei einem Wassergehalt von 15 bis 25 pCt. gekrümelt werden. Pflügt man bei grösserem Wassergehalt, so wird der Boden geknetet, d. h. es werden die Bodenteilchen nicht voneinander getrennt, sondern im Gegenteil in noch viel engere Berührung miteinander gebracht. Es entstehen keine vielverzweigten Hohlräume, die der Luft Zutritt zu allen Bodenteilchen gewähren und den Wurzeln Wachsraum verschaffen, sondern grobe Brocken und Schollen liegen neben- und aufeinander, in die die Wurzeln nicht einzudringen vermögen. Grosse Hohlräume im Boden erzeugen ungleichmässiges Setzen. Findet eine solche Bearbeitung im Herbst statt, so vermag der Frost den fehlerhaften Zustand mehr oder weniger zu bessern.

Das Pflügen bei zu grossem Wassergehalt geschieht sehr häufig im Spätherbst und Winter, der Landwirt beruhigt sich aber bei dem Gedanken, dass der Frost die Folgen der fehlerhaften Bearbeitung wieder gut mache. Man kennt die gewaltige Kraft, die das gefrierende Wasser bei seiner Ausdehnung ausübt, aus vielen allbekannten Beispielen; man kennt die lockernde

Wirkung des Frostes auf sogenannte puffige Böden und auf die Oberfläche zäher Lehm- und Tonböden, die im Herbst von groben Schollen bedeckt war und im Frühjahr das Bild bester Krümelung zeigt, und man kombiniert, dass auch in der Tiefe der Ackerkrume der gleiche Prozess vor sich gehen müsse. Es scheint mir aber zweifelhaft, ob sich dieser Prozess tatsächlich auch in der Tiefe der Ackerkrume vollzieht.

Um diese Vorgänge im Boden zu studieren, habe ich einen handlichen Apparat konstruiert, mit dessen Hilfe es möglich ist, Bodenproben beliebigen Querschnittes und Höhe ohne jede Störung der Struktur dem Acker zu entnehmen. Durch Imprägnierung mit Paraffin und Stearin werden diese Bodenproben, ohne dabei in ihrer Struktur irgendwie verändert zu werden, fixiert und zu Dauerpräparaten gemacht, an denen die Einwirkung mechanischer und klimatischer Kräfte, ferner die Porosität nach verschiedener Bearbeitung, die Verteilung der Wurzeln der Kulturpflanzen im Boden u. a. leicht studiert werden können.

Mit diesem Apparate habe ich in diesem Sommer Studien auf einem strengen Lehmboden in der Rheinebene gemacht, der im Vorjahre Zuckerrüben getragen hatte und zum Teil mit Gespannpflug, zum Teil mit dem Landbaumotor der Firma Heinrich Lanz-Mannheim in sehr nassem Zustande in der ersten Hälfte des Monats Februar vorigen Jahres bearbeitet worden war. Gleich nach der Bearbeitung hatte eine achttägige Frostperiode mit Frösten bis zu 8° C. eingesetzt, der später noch ein dreitägiger Frost mit geringeren Graden folgte. Dann war das Feld mit Sommerweizen bestellt worden, bei dessen Ernte ich, Ende August, den Boden untersuchte. Es zeigte sich nun, dass die vom Pflug geschnittenen und gekneteten Streifen unverändert im plastischen Zustande im Boden lagen, nur von einer kaum 6 cm dicken porösen Schicht bedeckt. Trotz der häufigen und starken Niederschläge des Sommers waren zwischen den Pflugstreifen noch verhältnismässig grosse Hohlräume vorhanden, und nur dort befanden sich die Wurzeln des Getreides; in die plastischen Partien hatten sie nicht einzudringen vermocht. Ein ganz anderes Bild zeigte der vom Landbaumotor bearbeitete Boden. Hier war die ganze Ackerkrume bis zur vollen Tiefe der Bearbeitung eine gleichmässige, sehr proröse Masse, die ebenso gleichmässig nach allen Richtungen von unzähligen Wurzeln durchzogen war. Die Fräskultur zeigte hier somit eine sehr beachtenswerte Ueberlegenheit gegenüber der Pflugkultur, insofern sie auch dem nassen strengen Lehmboden eine ideale Struktur zu geben vermochte.

Diese Tatsachen wurden an mehreren ausgestellten Präparaten demonstriert.

Durch den Pflug wird weiterhin immer ein Druck auf den Untergrund ausgeübt, und gleichzeitig werden die Poren des Untergrundes zugestrichen. Dies ist der schwerste Vorwurf, den man dem Pfluge machen muss.

Wir wissen, dass alle Kulturpflanzen einzelne Wurzelstränge bis tief in den Untergrund hineinsenden. Sie folgen dabei den Gängen, die hauptsächlich von den Regenwürmern ihnen vorgebohrt worden sind. Auch aus anderen Gründen sind ja die Regenwürmer für Gärtner und Landwirte als nützlichste Tiere anzusehen. — Der Pflug vernichtet die nützliche Arbeit, die diese Tiere geleistet haben.

Aus diesen Gründen arbeitet man schon seit mehr als 60 Jahren an der Konstruktion von Maschinen, die die Fehler des Pfluges vermeiden und den Landwirt in den Stand setzen sollen, eine gute Krümelung auch bei ungünstigem Wassergehalt zu erreichen. Diese Maschinen bezeichnet man als Fräsmaschinen. Ihre Konstruktion und Arbeitsweise wurden an einer grösseren Anzahl von Lichtbildern erläutert.

Diskussion: Herr Schulz erzählt von seinen Erfahrungen aus früherer Zeit im Rheinland, wo man mit sehr verschiedenartigen Böden, teils leichten, teils sehr schweren zu arbeiten hat; auch die Lagerungs- und Untergrundverhältnisse wechseln stark, wonach die Bearbeitung sich zu richten hat.

Herr Professor Heine meint, die „Gare" des Bodens sei doch wohl mit auf die Wirkung der entwickelten Kohlensäure zu schieben; sonst müsste ein Boden ganz ohne Humus und ohne Mikroorganismen gar werden können. Die Feuchtigkeit allein mache es wohl nicht.

Herr Professor Bornemann: Der Landwirt hat zwei Anzeichen für die Bodengare; erstens die durch die Krümelung bewirkte Elastizität, der Boden gibt nach, wenn man darauf tritt; zweitens die im Sommer kurz nach der Bearbeitung einsetzende Entwicklung eines grünen Ueberzuges aus Algen und Moosfäden. Die erstere Eigenschaft kann man im Laboratorium durch Befeuchten und Schütteln des Bodens in etwa zwei Stunden erzeugen — in der Zeit ist von Bakterienentwicklung noch nicht die Rede. Die Kohlensäureerzeugung geht viel zu langsam vor sich, als dass sie zerstörend auf die Bodenbrocken einwirken könnte, zumal die Porosität der Teilchen ein fortgesetztes, aber allmähliches Entweichen der erzeugten Kohlensäure begünstigt.

Herr Dr. H. Fischer: Dass die Krümelung sich auch ohne Mitwirkung von Bakterien vollziehen kann, ist ohne weiteres zuzugeben. Doch können die Mikroorganismen dieselbe insofern begünstigen, als schimmelartige Pilze durch ihre feinen Fäden den Krümeln Halt geben, während Bakterien durch Schleimbildung zur Verkittung der Teilchen beitragen (schleimbildende Bakterien sind im Boden sehr häufig; wenn man Boden mit Zuckerlösung versetzt, wird er binnen kurzem verkleistert). Darin stimme ich dem Herrn Vortragenden vollkommen zu, dass eine „explosionsartig" sprengende Wirkung der im Boden erzeugten Kohlensäure gar nicht in Frage kommen kann.

Die Witterung Deutschlands im vierten Vierteljahr 1913.

Von Dr. Alfred Booss, Berlin.

Der Oktober begann mit ziemlich trübem, regnerischem, aber mildem Wetter, das fast bis zur Mitte des Monats anhielt. Unter dem Einfluss einer milden, feuchten Südwestströmung fingen am zweiten Tage im Rheingebiet ergiebige Regenfälle mit Gewittern an, die sich in den nächsten Tagen fast über das ganze Reich, jedoch mit sehr unregelmässiger Verteilung, ausdehnten. Am 5. erfolgte im nordöstlichen Küstengebiet vorübergehend ein stärkerer Temperaturrückgang, so dass es Memel auf 3, Marg-

grabowa auf 2 Grad Kälte brachten, während im übrigen Deutschland, besonders am 8., bei aufheiterndem Himmel die Tagestemperaturen ungewöhnlich hoch emporstiegen und an manchen Orten in den Mittagsstunden 20 Grad Celsius überschritten. Bis zur Mitte des Monats wechselte nun mehrfach trübes, regnerisches und heiteres, trockenes Wetter miteinander ab. Im Osten nahmen die anfangs nur gelinden Nachtfröste allmählich an Stärke zu. In Ost- und Westpreussen und Schlesien sank in der Nacht zum 14. das Thermometer vielfach auf 5, in Posen vereinzelt sogar auf 6 Grad unter Null. Doch bald darauf führten lebhafte Südwestwinde eine neue allgemeine Erwärmung herbei. In Mitteldeutschland wurde die Obsternte beendet. Während hier Kernobst meist nur geringe Erträge gebracht hatte, war die Zwetschenernte aussergewöhnlich reich; in Posen und Schlesien liess der Obstertrag sehr zu wünschen übrig, war vielfach sogar recht schlecht. Im Nordwesten konnte Wintergemüse bei dem milden Wetter noch eingeerntet werden und gab auch meist guten Ertrag. Im Westen wurde sehr über Schneckenplage geklagt. Seit dem 20. waren die Mittags- und Nachmittagsstunden vielfach sonnig und warm; abends und nachts bedeckte alsdann eine mehr oder weniger dichte Nebelschicht den Boden, wodurch die Wärmeausstrahlung sehr vermindert wurde; die Temperaturen blieben daher ziemlich hoch; an manchen Orten wurden 20, gegen Ende des Monats, besonders am 28. und 30., vielenorts 21 bis 24 Grad Celsius erreicht. Nur höhere Lagen Süddeutschlands verzeichneten Nachtfröste. Die mittleren Temperaturen des Monats waren im Nordwesten und Süden etwas zu hoch, im Nordosten zu niedrig, doch betrugen die Abweichungen von den Normalmitteln kaum einen Grad. Die Sonnenscheindauer war besonders im Westen etwas zu niedrig. Bei der milden Witterung blühten im Nordwesten manche Gartengemüse zum zweitenmal; an vielen Stellen in den Niederungen wurden noch reife Himbeeren geerntet. In Hessen-Nassau traten Mäuse und Schnecken massenhaft auf und richteten grossen Schaden an. Die Weinlese am Mittelrhein wurde meist beendet, aber der Ertrag war durch Heu- und Sauerwurm sehr beeinträchtigt worden; die Qualität stellte sich im allgemeinen besser als im Vorjahr. In Süddeutschland fiel auch in tieferen Lagen das Laub stark von den Bäumen, das Vieh blieb auf der Weide und fand noch reichlich Nahrung. Die zweite Monatshälfte, besonders die Tage vom 17. bis zum 22., war zu trocken, so dass in Mitteldeutschland teilweise empfindlicher Wassermangel bemerkbar war. Da später nur wenige stärkere Regenfälle eintraten, die auf Westdeutschland beschränkt blieben, war die Monatssumme der Niederschläge, hauptsächlich im Osten, zu gering.

Unfreundlich, überwiegend trübe, regnerisch und viel zu mild war das Novemberwetter. Schon in den ersten Tagen trat bei sehr milden südlichen Winden Trübung und Regen ein, der sich schnell nach Osten weiterverbreitete. Die Temperaturen stiegen dabei in den Mittagsstunden auf 14 und 15 Grad Celsius und blieben nachts allgemein über dem Gefrierpunkt. Die grössten Regenmengen gingen anfangs an der Nordseeküste, dann im östlichen Ostseegebiet hernieder; am 4. fiel in Hinterpommern und Westpreussen Hagel beim Vorübergange einer Gewitterboe. In Mittel- und Süddeutschland waren die Regenfälle gering. Zwischen den einzelnen Niederschlägen klärte sich der Himmel anfangs öfter, nachher seltener und kürzer wieder auf. Bei dem anhaltend milden und feuchten Wetter ent-

wickelten sich die Saaten recht gut. Im Nordwesten blühten stellenweise noch die Rosen im Freien, auch blühende Kressen und Erdbeeren wurden gefunden. Selbst in höheren Lagen in Süddeutschland haben vereinzelt Himbeeren, Erdbeeren, Gänseblümchen und Löwenzahn geblüht, und in Ostpreussen wurden im Wald und auf den Feldern blühende Blumen gefunden. Während in Nordwestdeutschland der Grundwasserstand noch ungenügend war, kamen aus dem Rheingebiet schon Klagen über zu grosse Nässe, und die Wintersaaten fingen an zu faulen.

Vom 9. an gingen die Temperaturen langsam herab. Am 10. und 11. kamen zwischen Oder und Weichsel stärkere, in den meisten anderen Gegenden geringere Nachtfröste vor. Bromberg brachte es dabei auf 4, Erfurt auf 2 Grad Kälte. In den nächsten Tagen stiegen die Temperaturen wieder langsam an, und ziemlich ergiebige Regenfälle breiteten sich über Mittel- und Süddeutschland aus. Zwischen dem 11. und 18. gingen im ganzen Rhein- und Wesergebiet recht heftige Regengüsse hernieder, die im Westen von stürmischen Winden, am 16. von Gewittern und Hagelschlägen begleitet waren. In Mitteldeutschland kamen an demselben Tage die ersten leichten Schneefälle vor; in den Niederungen blühten aber noch die Veilchen! Um die Mitte des Monats traten am Oberrhein, am Neckar und an der Mosel, etwas später in Ostpreussen, im Gebiet der Pissa und Rominte Hochwasser ein; hier waren die schwereren Böden vor Nässe kaum betretbar.

Seit dem 20. November liessen die Regenfälle allmählich nach. In Mitteldeutschland heiterte sich der Himmel sogar zeitweise auf, doch blieb das Wetter noch recht veränderlich, und die Temperaturen sanken langsam; am 23. und 24., im Osten bis zum 26. traten etwas strengere Nachtfröste auf; Herford hatte am 23. 4, Oppeln am 26. 6 Grad Celsius Kälte; am 23. und 24. zeigten in Mitteldeutschland stillstehende Gewässer eine dünne Eisdecke. Nur im Mittel- und Niederrheingebiet blieb es milde, so dass dort Rosen und Flieder anfingen zu treiben, in Essen blühten die Haselnüsse, und an manchen Stellen wurden schon blühende Schneeglöckchen gefunden. In den Weinbergen konnte mit dem Schnitt der Reben vereinzelt begonnen werden.

Gegen Ende des Monats, im Osten vom 26. an, begannen wieder neue, häufig wiederholte und zum Teil recht ergiebige Regenfälle, die anfangs im Osten als Schnee fielen. Die Temperaturen stiegen wieder ungewöhnlich hoch empor; im grösseren Teil des Landes überschritten sie 10 Grad Celsius, und auch in den Nächten gingen sie nicht unter 5 Grad Celsius herab. Die Monatsmittel der Temperaturen lagen im Durchschnitt 3½ bis 4 Grad über den normalen Werten; besonders die zweite Hälfte des Monats gehört zu den wärmsten Novembertagen, die seit vielen Jahrzehnten vorgekommen sind. Entsprechend dem trüben Wetter war die Sonnenscheindauer viel zu gering; Berlin hatte nur 20 Sonnenscheinstunden, während hier in den letzten 20 Jahren im Durchschnitt 54 Stunden verzeichnet wurden. Die Summer der Niederschläge übertraf um etwa 35 Prozent die mittlere Monatssumme seit 1891; von den letzten sechs Jahren hatte nur 1910 eine noch grössere Monatssumme aufzuweisen.

Der Dezember brachte mehrmaligen Witterungswechsel. Anfangs herrschte mildes, regnerisches Wetter. Das Thermometer stieg im Westen

in den Mittagsstunden auf 10 bis 12, am 3. in Dresden auf 14 Grad Celsius; noch am 5. wurden im unteren Rheintal blühende Kornblumen, Veilchen und Erdbeeren gefunden. Bis zum 6. fielen die Niederschläge noch als Regen, am stärksten zwischen der Weser und unteren Oder, dann gingen sie in Ost- und Mitteldeutschland in Schneefälle über, die bis zum 8. anhielten und eine leichte Schneedecke zurückliessen. Die Temperaturen waren in diesen Tagen bis auf 5 Grad unter den Gefrierpunkt gesunken. Aber schon im Laufe des 8. drehte sich der Wind fast überall von Nordwest nach Süd zurück und führte mildere feuchte Luft herbei, so dass die Niederschläge, die nun im Westen sich verstärkten, wieder in flüssiger Form erfolgten. Die Temperaturen stiegen am Tage bis auf 11 Grad Celsius. Bis zum 18. wiederholten sich die Regenfälle noch öfter, liessen aber zuerst im Osten, dann auch in Mittel- und Westdeutschland nach. Am 14. gingen in ganz Brandenburg kurze, aber schwere Gewitter hernieder, und auch sonst kamen mehrmals Hagel- und Graupelschauer vor. Vom 19. bis zum 23. hörten die Niederschläge fast ganz auf, und die Witterung nahm einen winterlichen Charakter an. In den meisten Gegenden trat Frost ein. Strengere und anhaltende Kälte blieb jedoch nur in Mittel- und Süddeutschland, wo aber am 27. und 28. eine kurze Unterbrechung der Frostperiode erfolgte. In Thüringen und im grössten Teile Bayerns sank das Thermometer am 21. und 23. auf 10 und 11 Grad unter den Nullpunkt. Im übrigen Deutschland hielt jedoch das trübe, neblige und regnerische Wetter an. Am 26. gingen zunächst im Nordosten die Regenfälle in Schnee über, und die Temperaturen fielen stark, in Ostpreussen bis auf 15 Grad Celsius; dazu kamen heftige Ost- bis Nordostwinde, die an der Ostseeküste zu Stürmen anwuchsen und in Begleitung schwerer und anhaltender Schneefälle Sturmfluten über einen grossen Teil des Küstengebietes hereinbrechen liessen. Die stürmischen Winde suchten auch Posen, Schlesien und einen Teil von Brandenburg heim. An den letzten vier Tagen des Jahres breiteten sich die ungewöhnlich starken Schneefälle mit ziemlich niedrigen Temperaturen über ganz Nord- und einen grossen Teil von Süddeutschland aus; in Aachen ergaben die Schneefälle vom 28. und 29. 64 Millimeter Niederschlagshöhe, in Hamburg am 26. 33 Millimeter, in Karlsruhe am 27. 25 Millimeter. Eine hohe Schneedecke, die zum Beispiel in Berlin über 30, an vielen Orten Mitteldeutschlands bis 50 Zentimeter betrug, hüllte das ganze Land am Jahresschluss ein und verbarg die schweren Schäden, die der Dezember in Feld und Garten angerichtet hatte.

Die Temperaturmittel lagen fast überall 3 bis 4 Grad über Normal. Dem trüben Charakter der Witterung entsprechend war die Sonnenscheindauer viel zu gering; in Berlin schien die Sonne kaum 7 Stunden, das ist etwa der fünfte Teil der Sonnenscheindauer, die der Dezember sonst hier aufweist. Die Niederschlagssummen waren ausserordentlich hoch; seit Jahrzehnten ist kein so nasser und trüber Dezember in Norddeutschland vorgekommen.

Die Gattung Nymphaea.

Von Hans Memmler.

Wohl selten lässt sich das Geschichtliche bei einer Zierpflanze so weit zurückverfolgen, wie bei der Gattung Nymphaea. 5000 Jahre mögen schon verflossen sein, als das damals hochentwickelte Volk der Aegypter die „heilige Lotosblume“ für ihren Kult verwendete, sie ihren Königen ins Grab legte und in seiner Denkmalsornamentik verewigte. Man kultivierte die „Lotos“ nicht; wuchsen sie doch im Tal und Delta des Nils, wie noch heute, wo man sie schonte und pflückte. Es waren eben nicht, wie früher vielfach von der modernen Kulturwelt angenommen wurde, die „Lotos“ eine „Nelumbium“-Art, sondern Nymphaeen, und zwar die herrliche Nymphaea lotus, die ihre grossen weissen Blüten nachts öffnet, und die zart, doch leuchtend blaublühende N. coerulea, mit tags offenen, süss duftenden Blüten.

„Die eigentümlich physiologische Erscheinung der Tag- und Nachtblüte ist als eine Anpassung an die äusseren Lebensfaktoren und die Befruchtung durch Insekten anzusehen.“

Heute sind sie jedem Pflanzenfreund bekannt, denn zurzeit besteht wohl kaum noch ein Park oder botanischer Garten, zu deren Ausschmückung nicht die unvergleichlich schönen Wasserrosen herangezogen wären. Und doch ist ihre Kultur noch sehr jung. Die Gartenkunst in ihren Anfängen bis zur historisch-zeitlichen Vollendung unter Lenôtre, die englische Gartengestaltung und auch die alten deutschen Gärten kennen die Verwendung der Wasserrosen nicht. Es ist beinahe unverständlich, dass ihre Verbreitung, trotz des hohen Schmuckwertes, den die Nymphaeen besitzen, bis auf die neuere Zeit unterblieb. England nahm zuerst ihre Pflege auf. Dann begann mit dem Erscheinen der Nymphaea zanzibariensis, 1880, eine neue Aera in der Kultur der Wasserrosen. In die Zeit von 1885 bis 1890 fällt die Züchtungsarbeit von M. Latour-Marliac, Temple-sur-Lot, Frankreich, dessen Erfolge bis heutigentags nicht übertroffen werden konnten. Seine Hybriden eroberten sich die Zuneigung aller Pflanzenfreunde, und seitdem erst finden die Nymphaeen eine zahlreiche, würdige Verwendung. Herrliche Szenerien können durch ihre geschickte Anpflanzung hervorgerufen werden.

Moderne Kulturmittel erlauben heute, selbst empfindliche tropische Arten im Freien zu kultivieren. Zu diesem Zweck werden heizbare, betonierte Bassins, die die Form natürlicher Weiher haben oder symmetrisch begrenzt sein können, angelegt, deren Tiefe sich bei Verwendung recht vieler Arten am besten zwischen 0,70 und 1,00 m bewegt. Die günstigste Wassertemperatur beträgt etwa 20 bis 28° C. — Zu warm kultiviert erzeugen die Nymphaeen viele Blätter, aber wenig Blüten. — Einige Arten, wie N. colossea, N. odorata gigantea, N. gigantea, N. alba candidissima, die kürzlich in Gardeners Chronicle abgebildete Hybride (Marliac) Galatée und andere wachsen noch in ein bis zwei Meter Tiefe. Für die unempfindlicheren Nymphaeen ist ein flacher, natürlicher Teich der beste Standort. Nur darf, wie auch bei den Bassins für tropische Arten, bei der erforderlichen Erneuerung des Wassers der Wasserstand selbst nicht steigen und fallen. Den Wurzeln muss immer ein genügender Raum für die Ausbreitung zur Ver-

fügung stehen. Mehr noch muss die Raumbeanspruchung der Blättermasse auf dem Wasserspiegel berücksichtigt werden, denn häufig dehnt sich eine solche Fläche bis zu fünf Meter Durchmesser aus. In natürlichen Teichen versenkt man die Pflanzen im Frühjahr, in Form der Wurzelstöcke, indem man an diesen einen Stein befestigt. Die austretenden Wurzeln verankern sich bald im Schlamm. Daneben ist das Versenken in Span- oder Weidenkörben gebräuchlich, was noch den Vorzug hat, die Pflanzen hierin erst etwas wachsen zu lassen, bis sich eins oder mehrere Schwimmblätter gebildet haben, so dass man nach dem Versenken die Pflanzstellen erkennt und nicht in den Fehler verfällt, zu dicht zu pflanzen. Der Korb vermodert allmählich und die Wurzeln sind im Vordringen nicht gehemmt. In gemauerten Bassins im Freien und im Gewächshaus baut man aus Backsteinen dem Wurzelwachstum entsprechend grössere oder kleinere viereckige Gruben, die mit sehr nahrhafter Erde zu füllen sind. Die beste Erdmischung für Nymphaeen besteht aus guter Komposterde mit reichlichem Zusatz verrotteten Kuhdungs und Hornspäne; Teichschlamm ist auf alle Fälle zu vermeiden. Die Wasserrosen selbst pflanzt man nicht zu tief in die Erde, da man die Oberfläche noch mit einer drei bis vier Zentimeter hohen Sandschicht bedeckt, um ein Emporsteigen leichter Erdteile zu vermeiden. Die Erdschicht darf, besonders bei empfindlichen tropischen Arten, nicht zu tief unter dem Wasserspiegel liegen, damit die Sonnenwärme noch vorteilhaft auf das Wurzelsystem einwirken kann. Steht wenig Raum zur Verfügung, unterlässt man das Auspflanzen. Im Freien sowohl wie im Gewächshause wählt man daher für die Pflanzen Töpfe oder Kübel, in denen nur ein beschränktes Wurzelwachstum eintreten kann, wodurch auch die Platzbeanspruchung der schwimmenden Teile verringert wird. Sind weder Teiche, Gräben noch Bassins vorhanden, genügen auch kleine Holzbottiche oder halbierte Fässer. Robustere Arten gedeihen hierin noch ganz zufriedenstellend, und junge Verkaufspflanzen werden fast ausschliesslich darin kultiviert. Wo die Wasserrosen auch stehen mögen, ist stets für genügende Wassererneuerung zu sorgen. Die Verdunstung ist an klaren Tagen gross, da für den Standort die sonnigsten Plätze zu wählen sind. Die härteren Arten sind im Winter gut zu decken, das Wasser abzulassen. Ist der Wasserstand ziemlich hoch, so dass bei Frost das Eis nicht bis zu den Wurzeln dringen kann, so schützt die geschlossene Eisdecke am besten. Empfindliche Arten in offenen, heizbaren Bassins sind im Herbst frostsicher einzudecken. Erlaubt es der Platz in Glashäusern, so können die guten tropischen Sorten mit möglichst grossem Ballen in entsprechende Behälter gepflanzt werden; sie sind dann unter warmem Wasser zu halten. Der Flor besteht fort, und der achtsame Gärtner kann selbst zu Weihnachten blühende Wasserrosen schneiden. Heizbare Gewächshausbassins werden im Herbst gewöhnlich geräumt. Die Stolonen werden in Sand gelegt und unter den Stellagen in Kalthäusern aufbewahrt. Der Sand ist anfangs öfter zu wechseln, bis die Wurzeln gut abgetrocknet sind. Im März oder April sind alle warmen Spezies zwecks Vermehrung in Sand zu pflanzen und in warmes Wasser zu stellen. Wenn jeder Stolonenfortsatz die ersten Schwimmblätter gebildet hat, ist er vorsichtig von der Mutterpflanze abzutrennen und als selbständiges Individuum weiter zu behandeln. Die Mutterpflanze wird beibehalten und weiter kultiviert. Zarte Tagblüher sind jedes

Jahr neu zu vermehren, da sie meist im Winter absterben. Man kultiviert sie in kleinen Töpfen (15 bis 20 Zentimeter Durchmesser) und lässt sie im Nachsommer eintrocknen; es bildet sich ein neuer Stock, der trocken überwintert wird (die alte Pflanze geht zugrunde) und im nächsten Frühjahr eine junge Pflanze liefert.

Die Vermehrung durch Samen ist leicht, aber nur für reine Arten anwendbar, da die Hybriden alle steril sind. Die Samen der Castaliagruppe (siehe später, im speziellen Teil) sind bis zum Säen in kühlem Wasser aufzubewahren. Andere Samen sind trocken zu halten. Die empfindlichen Arten werden im Februar in flache Schalen gesät, mit Sand schwach bedeckt und in warmes Wasser gestellt. Die jungen Pflänzchen sind öfter zu pikieren; sie wachsen noch im ersten Jahre zu ziemlich grossen Exemplaren aus. — Die Samen reifen unter Wasser. Der Samenertrag ist meist reichlich, da die Pflanze ständig in Blüte ist und eine jede sich etwa nur zwei- bis viermal öffnet.

Die Hybridisation hat im Laufe der letzten Jahre ungeahnte Erfolge erzielt und ein weites Feld für Kreuzungen liegt noch offen. Die ersten Gartenformen sind wahrscheinlich durch natürliche Fremdbefruchtung entstanden. Daneben mag die Mutation in ihrer Schaffungskraft neue Varietäten hervorgerufen haben. Neukreuzungen, Zwischen- und Aufkreuzungen haben jetzt alle Farbentöne von rot und weiss bis rot ergeben. Der erfolgreichste Züchter war, wie schon erwähnt, Latour-Marliac. Seine Züchtungen sind Freiland-Nymphaeen. Er hielt seine Hybridisationsmethoden geheim und bis heute ist die Art und Weise seines Arbeitens nicht enträtselt worden; die Elternschaft der Marliac-Hybriden ist unbekannt. In neuerer Zeit wird mit der Marliacgruppe viel experimentiert und wohl auch ein gutes Resultat erzielt. Es können jetzt in einigen Fällen einige der Eltern festgestellt werden, welche Art jedoch Vater oder Mutter war, harrt noch der Erforschung. Die ersten Marliac-Hybriden waren gelb (Nymphaea Marliacea-chromatella; N. odorata sulfurea; N. tetragona helvola). Sie sind alle steril. Eine der Stammarten ist N. mexicana. Die rosafarbenen Hybriden stammen von N. odorata rosea ab, oder von N. alba var. rubra. Ob aber in der rotblühenden Marliacgruppe der Freilandnymphaeen Blut von N. rubra fliesst, ist unbekannt, wenn auch wahrscheinlich. Zu den pulcherrima-Hybriden hat sicher N. coerulea einen der Eltern geliefert. — Alle weiteren Einzelheiten über die Hybriden sind aus dem zweiten Abschnitt des speziellen Teils zu ersehen.

Im folgenden speziellen Teil habe ich mich im wesentlichen an die Ausführungen der Harrison-Carnegie-Veröffentlichungen, Philadelphia, gehalten.

Danach wird die Gattung Nymphaea eingeteilt in zwei grosse Gruppen mit fünf Unterabteilungen.

I. Nymphaeae apocarpiae:
   a) Anecphya. b) Brachyceras.
II. Nymphaeae syncarpiae:
   a) Castalia. b) Lotos. c) Hydrocallis.

I. Nymphaeae apocarpiae.

Anecphya.

Nymphaea gigantea Hook. Tagblüher; empfindlich; geruchlos. Blüte bis zu 30 cm Durchmesser, Blütenblätter aussen himmelblau, innen

hellblau. (Es kommen auch weisse und rosarote Blüten vor.) Heimat: Australien, Neuguinea.

N. gig. var. violacea Lehm. Blüte kleiner als bei der Stammform, tief violett. Kelchblätter innen weisslich; Staubfäden gelb. Heimat: Queensland. Australien.

N. gig. var. Harrisoniana. Blüte bis 20 cm Durchmesser, herrlich dunkellila-blau. (Gard. Chron. 1911.)

Brachyceras.

N. elegans Hook. Texas, Mexiko, Rio Grande. Blüte hellviolett, bis zu 10 cm Durchmesser. Staubfäden gelb. Blüht in den Morgenstunden. Sehr schöne Pflanze; blüht und wächst dankbar.

N. ampla Salisb. Tropisches und subtropisches Amerika, Mexiko, Vera Cruz, Cuba. Blüte weiss, strahlig. Perigonblätter spitz lanzettlich. Blüte bis 10 cm Durchmesser. (Syn. N. ampla var. Plumerie Planch.)

N. a. var. speciosa (M. et Z.) Casp. Tropisches Amerika. Blüte weiss.

N. a. var. pulchella (D. C.) Casp. Südamerika. Blüte mittelgross, weiss.

N. flavo-virens Lehm. Heimat unbestimmt. Sepalen und Petalen spitz lanzettlich. Blüte weiss, süss duftend, bis zu 15 cm Durchmesser; Staubfäden dunkelgelb. Laubblätter gross. — Durch Kreuzungen mit N. zanzibariensis sind herrliche Gartenformen entstanden: N. Astraea; N. Greyae. N. Mauvii. N. Wm. Stone. N. Mrs. C. W. Ward. N. gracilis azurea. N. g. purpurea. N. gracilis rosea perfecta. N. g. rubra.

N. stellata Wild. Java, Borneo. Nachtblüher. Blüte klein, bis zu 10 cm Durchmesser, zartblau, nach weiss oder rosa schimmernd.

N. st. var. cyanea (Rosbg.) Hook et Thoms. Blüte mittelgross, blau.

N. st. var. versicolor (Rosbg.) Hook et Thoms. Blüte mittelgross, dunkelrosa.

N. coerulea Savig. Nordöstliches Afrika, der „blaue Lotos“ der Aegypter. Blüte mittelgross, ausgebreitet, hellblau, angenehm duftend. Tag- und Nachtblüher.

N. c. var. albiflora Casp., sehr selten.

N. Hendelotii Planch. Blüte klein, blauweiss.

N. ovalifolia n. sp. Blüte klein, himmelblau, ziemlich geschlossen bleibend.

N. calliantha Conard. Blüte bis zu 15 cm Durchmesser, rosa bis violettpurpurn. Mittel- und Südwestafrika.

N. c. var. tenuis. Blüte weiss.

N. capensis Thbg. Ostafrika, Madagaskar. Blüte leuchtend blau; Staubfäden gelb. Nachtblüher.

N. c. var. madagascariensis (D. C.). Blüte blau, klein. Madagaskar.

N. c. var. zanzibariensis Casp. Zanzibar. Herrlich duftende, dunkelblaue Blüten. Nachtblüher. Forma azurea, hellblau. Forma rosea, rosa. — Sehr schöne Pflanze. Ist gut zu Kreuzungen mit allen Nymphaeen der Brachycerasgruppe zu verwenden.

N. sulfurea hort. Westafrika. Blüte aromatisch duftend, schwefelgelb.

N. Stuhlmannii Gilg. Afrika. Blüte süss aromatisch duftend, leuchtend schwefelgelb, bis zu 15 cm Durchmesser. Petalen stumpf eiförmig.

II. Nymphaeae syncarpiae.

Castalia.

N. mexicana. Florida, Mexiko, Texas. Blüte leuchtend, gelb, Sepalen zu 6, spitz lanzettlich, weit hervorragend. Die Blüte von zirka 12 cm Durchmesser erhebt sich auf langem Stiel über dem Wasser.

N. tetragona Georgi. Osteuropa, temperiertes Asien und Nordamerika. Blüte klein, reinweiss. Nachtblüher.

N. fennica Mela. Finnland. Blüte klein, weiss oder rosa.

N. candida Presl. Nördliches und arktisches Europa und Asien (syn. N. biradiata Somm., N. semiaperta Klinpgr.). Blüte klein, weiss, geruchlos, auf dem Wasser liegend. Blätter vorn abgerundet.

N. alba (L) Presl. Europa, Nordafrika. Blüte reinweiss, geruchlos; 10 bis 12 cm Durchmesser, öffnet sich ganz; Blüte schwimmend. Nachtblüher. Blütendauer etwa vier Nächte. Sie variiert in allen Teilen sehr stark, daher die veränderlichen Formen. N. splendens. N. venusta. N. rotundifolia. N. parviflora.

N. alba var. rubra Lönnroth. Schweden. Aeussere Petalen rosa, mittlere dunkelrosa, innere karmin. Blüte bis zu 15 cm Durchmesser. Sehr variabel in der Farbe der Blüte.

N. odorata Ait. Oestliches Nordamerika. Süd-Virginien. Blüte reinweiss, 7 bis 15 cm Durchmesser; angenehm aromatisch duftend. Tagblüher, vom Juni bis Oktober. (Samen sofort säen oder bis zum Frühjahr in kaltem Wasser aufbewahren.)

N. o. var. minor Sims. Seltene Pflanze. Blüte klein, weiss.

N. o. var. rosea. Cap Code. Selten. Blüte klein, dunkelrosa oder rot.

N. o. var. gigantea Tricker. Mittelamerika, Mexiko, Cuba. Blüte auf dem Wasser liegend, nachts geöffnet, weiss. In allen Teilen grösser als die Stammart.

N. tuberosa Paine. Nordamerika, Arkansas. Blüte geruchlos, tags offen, leuchtend weiss, 10 bis 20 cm Durchmesser. Petalen länglich oval. Blütezeit Juli bis September. Wuchs sehr kräftig.

Lotus.

N. lotus (L.) Willden. Aegypten, Madagaskar, Mittel- und Westafrika. Blüte geruchlos, nachts geöffnet, weiss, ziemlich gross. Die äusseren Petalen unterseits häufig rosa angehaucht. Samen sofort nach der Reife säen oder vorerst trocknen lassen.

N. Zenkeri Gilg. Kamerun. Blüht im Juli mit kleinen weissen Blüten.

N. pubescens Willdenow. Nachtblüher aus Java, Australien, Philippinen. Blüte klein, weiss. Petalen breit lanzettlich, stumpf, flach ausgebreitet. Staubfäden gelb. Grosse, knollenartige Wurzel.

N. rubra Roxburgh. Indien, Bengal. Nachtblüher. Blüte gross, tief purpurrot, Staubfäden zinnoberrot. Blätter gross, bronzefarben. — In Gärten auch N. rubra rosea. Bl. gross, rot.

Hydrocallis.

N. amazonum Mart et Zucc. Sehr interessante Art aus dem tropischen Amerika, Jamaica, Guyana, Brasilien, Mexiko. Blüte mittelgross, angenehm duftend, auf dem Wasser liegend, gelblichweiss. Stark ausgeprägte Petaloidie, bis zu 200 Perigonblätter gezählt. Nachtblüher. Knollen im Winter einziehen lassen oder, wenn möglich, unter Vegetation halten.

N. Rudgeana G. F. W. Meyer. In stehenden und sanft fliessenden Gewässern des tropischen Amerika. Blüten nachts unvollkommen geöffnet, tags geschlossen, grünlichgelb.

N. blanda G. F. W. Meyer. Guyana, Guatemala, Jamaica. Blüten klein, zirka 8 cm Durchmesser, gelblichweiss, sternförmig.

N. lasiophylla Mart. et Zucc. Brasilien. Blüte sternförmig, mittelgross, weiss.

N. Gardneriana Planchon. Brasilien, Paraguay. Sepalen innen gelblich, Petalen rötlich. Blüte sternförmig, mittelgross.

N. tenerinerva Casp. Brasilien. Selten. Blüte weiss; zahlreiche gelbe Staubfäden.

Hybriden.

Brachyceras.

N. pennsilvania = N. coerulea × zanzibariensis. Blüte hellblau. Strahlig-sternförmig. Sepalen grünlichweiss, ragen etwas hervor. Staubbeutel blau. Tag- und Nachtblüher (vereinigt also die Eigenschaften beider Eltern). Sehr schöne Hybride.

N. capensis × zanzibariensis. Blüte hellblau. Petalen zahlreich; Staubfäden 200 und mehr, gelb. Sehr schöne Pflanze.

N. elegans × zanzibariensis. Blüte hellblau, etwas ins Violette schimmernd, aber doch dunkler wie N. elegans. Sehr schöne Hybride.

Aus Kreuzungen von N. flavo-virens × zanzibariensis gingen viele, mehr oder weniger voneinander abweichende Hybriden hervor, die alle prächtige, blauleuchtende, sternförmige Blüten hervorbringen. = Nymphaea Greyae.

N. Wm. Stone, eine der schönsten, N. astraea, N. gracilis purpurea.

N. flavovirens × zanzibariensis rosea ergaben die rot oder rosa blühenden N. Mauvii, N. Mrs. C. W. Ward (sehr schön), N. astraea rosea, N. gracilis rubra, N. grac. rosea perfecta, N. grac. rosea.

Castalia.

Dieser Gruppe gehören die Marliac'schen Hybriden an. Die im folgenden angeführten Kreuzungen sind fast alle Züchtungen Marliac's.

N. tetragona × mexicana = N. pygmaea helvola und N. tetragona helvola, beide gelbblühend.

N. tetragona × alba? = N. pygmaea alba (weiss).

N. tetragona × alba rubra? = N. Leydeckeri rosea (rosa).

N. odorata × mexicana = N. odorata sulfurea. Beide gelbblühend. Eine grössere Form der letzteren ist N. sulfurea grandiflora, ebenfalls von Marliac aus derselben Kreuzung gezüchtet (gelb).

N. arc-en-ciel. = N. odorata rosea × mexicana? Die Blüten sind rosen-, fast lachsfarben und duften angenehm süss.

N. alba × mexicana ? = N. marliacea chromatella, N. chromatella, N. tuberosa flavesciens. Blüten leuchtendgelb, sehr üppig wachsend.

N. alba rubra × mexicana ? Dieser Kreuzung verdanken viele Marliac-Hybriden wahrscheinlich ihren Ursprung. Sicher wohl: N. Robinsoni, N. Seignonetii, N. aurora und N. fulva. Die Blüten dieser Kreuzungsprodukte haben gelbliche äussere Petalen, die inneren nehmen von aussen nach dem Zentrum hin rosa- bis tiefrote Farbe an. Die Staubfäden sind rot oder orange getönt.

N. alba × candida ? = N. alba candidissima. Blüte gross, weiss. Pflanze sehr robust, hart.

N. alba × odorata ? = N. Marliacea albida. Blüte reinweiss, Staubfäden gelb, sehr wohlriechend. Ob odorata den einen der Eltern geliefert hat, ist unbestimmt, da die Hybridenblüte Blut von odorata rosea verrät.

N. alba × odorata rosea ? = N. Marliacea carnea. N. Marliacea rosea. N. Wm. Doogue. Die Blüten dieser Hybriden zeigen leichtes Rosa mit Uebergängen bis zum Tiefrot. Alle sind dankbar blühende, kräftige Freilandsorten.

N. colossea (Marliac 1901) mit sehr grossen Blüten und Blättern; Blüten fleischfarben, vom Frühling bis zum Frost im Flor, mit angenehm aromatischem Geruch — ist wohl eine Kreuzung von N. alba candidissima (N. alba × candida) × odorata rosea. Von unbekannter Herkunft sind ferner die Marliac'schen Hybriden, N. Marliacea flammea (rot), N. Marliacea ignea (rot), N. gloriosa (rot), N Ellisiana (rot), N. sanguinea (rot), N. Marliacea rubra punctata (rot), N. Leydeckeri purpurea (rot), N. Wm. Falconer (rot), N. James Gurney (rot), James Brydon (rot). Wahrscheinlich sind es Kreuzungen von N. alba rubra × candida, oder, was noch wahrscheinlicher ist, Ergebnisse vieler komplizierter Aufkreuzungen.

N. odorata rosea × tuberosa ? = N. caroliniana, N. c. perfecta, N. c. rosea, N. tuberosa superba, N. odorata caroliniana, N. odorata superba, N. odorata suavissima, alle rosa bis dunkelrosa blühend. Ziemlich harte Sorten.

N. tuberosa × odorata rosea ? N. tuberosa rosea (dunkelrosa), N. Brakeleyi rosea (dunkelrosa), N. Brakeleyi rosea (N. tuberosa × odorata rosea?) × N. rubra ? = N. tuberosa rubra ?

Lotus.

N. lotus × rubra. Diese Kreuzung ergab Nachkommen mit grosser Vielgestaltigkeit und Variabilität, und zwar in allen Teilen der Pflanzen. Reinkreuzungen sind dabei selten. Die Eltern sind Produkte grosser Auf- und Durchkreuzungen, deren Anfangsentwickelung von N. lotus (syn. dentata) oder N. rubra ausgeht. Da N. lotus oft nicht als Typ verwendet wurde, ist es vorteilhafter, bei nachfolgend angegebener Elternschaft N. dentata für N. lotos zu setzen.

N. dentata magnifica (weiss), (N. omarana × dendata), N. omarana ist lachsrot.

N. Sturtevantii = (Samen von N. devoniensis).

N. omarana = dentata × Sturtevantii (rot).

N. devoniensis (rot) = N. rubra × lotos.

N. Columbiana (rot) = N. Sturtevantii × ampla.
N. rubicunda (rot) = N. Sturtevantii × lotos.

Neben allen angeführten Hybriden gibt es noch viele andere bemerkenswerte Sorten, deren Ursprung unbekannt ist oder die aus Kreuzungen hochgezüchteter Sorten, auch Arten verschiedener Gruppen enstanden sind. Näher auf alle einzugehen, würde den Rahmen des Aufsatzes überschreiten. Dieser erhebt auch keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Vollkommenheit. Vielmehr entstand er zu dem Zweck, das gärtnerische Interesse auf diese herrliche Pflanzengattung hinzulenken und ihre Verbreitung mit voller Berechtigung zu befürworten.

Anhangsweise möge noch eine Aufzählung der im Handel befindlichen Sorten folgen, die bisher nicht genannt sind.

Empfindliche Sorten.

N. Holtzei Eleonore, weiss. N. Calcutta, N. A. Siebert, N. Dittmann, N. Phantasie, rot und rosa. N. kewensis (dentata × devoniensis), rot, N. Georg Huster (ein Sämling von N. omarana), rot. N. indica Brahma, N. Bisetti, rot. N. Jublée, rosa, N. Emma, N. Sophie van Loefen, N. Kobalt, N. Grossherzog Ernst Ludwig, N. Amethyst, N. Berolina, blau.

Sorten für das freie Land, winterhart.

N. chrysantha, N. Aurora, N. Moorei, N. Phoebus, N. Indiana, gelb.

N. Vesuv, N. Sultan, N. Attraction, N. Darwin, N. Froebelii, N. Murillo, rot.

N. Albatros, N. Hermine, N. Vomerensis, weiss.

N. Mrs. Richmond, N. Odaliske, N. Goliath, N. Masaniello, rosa.

Mitteilungen.

Meconopsis integrifolia und M. Wallichii.

Von eigenartiger, fremder Schönheit sind diese beiden Vertreter des zur Familie der Papaveraceen gehörenden „Scheinmohnes“; eigenartig schon in der Belaubung, besonders letztere Art, aber geradezu einzig schön dann, wenn sie im Schmuck ihrer Blüten dastehen. Um aber ihren wundervollen Blütenflor hervorzuzaubern, muss man mit viel Lust und Liebe zu Werke gehen. Sie werden deshalb nie Gemeingut der Gärten werden, sondern nur bei dem wirklichen Pflanzenfreund eine Heimstätte finden, dort aber, ich glaube es sicher, auch dauernd heimisch bleiben. Die meisten der bis jetzt bekannten und in der Kultur befindlichen Arten der Gattung stammen aus China und den angrenzenden Gebieten; von ihnen möchte ich die obengenannten, die ich genügend kennen gelernt habe und nachfolgend etwas näher beschreiben werde, dem Gartenliebhaber zur weitesten Beachtung empfehlen.

Meconopsis integrifolia Franchet ist im westlichen China und in Tibet heimisch und kommt dort in den ausserordentlich hohen Lagen von 3000 bis 5000 Metern ziemlich häufig vor. Die Pflanze erreicht eine mittlere Höhe von reichlich 50 cm, wird aber bisweilen auch bedeutend höher. Junge Pflanzen bilden eine dichte, etwas hochstehende Rosette ovallanzettlicher Blätter, die eine Länge von 20 bis 30 cm erreichen. Sie sind von silbriggraugrüner Färbung und dicht mit weissen Seidenhaaren besetzt, was der ganzen Pflanze ein eigentümliches Aussehen gibt. Im Frühjahr erhebt sich aus der Blattrosette der sehr dicke

Blütenschaft, der ebenso behaart ist wie das Blatt und meist an seinem oberen Ende gehäuft, etwa sechs bis zehn ziemlich lang gestielte Blüten trägt, desgleichen auch einige Blätter. Die leicht nickenden Blüten haben eine etwas kugelige Form, seltener sind sie annähernd flach geöffnet und erreichen etwa 10 bis 20 cm Durchmesser. Die rundlichen Blumenblätter sind von einer leuchtenden, reingelben Färbung, während die zahlreichen Staubblätter goldgelb gefärbt sind. Der Blütenflor fällt in die Monate Mai und Juni und hält reichlich drei Wochen an.

Ein ganz anderes Aussehen wie das der eben beschriebenen Art zeigt M. Wallichii Hook; diese Art ist ebenfalls in China heimisch und soll dort in der Provinz Yünnan in einer Höhe von etwa 5000 m auf Wiesen in grossen Massen vorkommen. Sie ist zu Anfang dieses Jahrhunderts in England eingeführt worden und bis jetzt noch wenig verbreitet. Wie bei voriger Art, bildet auch bei dieser die Belaubung eine dichte Rosette, die aber flach am Erdboden liegt und bei üppigem Bau oft mehr als 40 cm Durchmesser erreicht. Die fast dachziegelförmig übereinanderliegenden Blätter sind von lang ovaler Form, aber vielfach und bis fast zur Mittelrippe tief fiederspaltig. Die Färbung ist ein lebhaftes Blaugrün, von dem die hellen, recht langen und steifen Borstenhaare, die besonders die jüngeren Blätter dicht besetzt halten, eigentümlich abstechen. Da diese Borstenhaare in der Jugend kleine, rosafarbige Drüsen tragen, die zu der lebhaft bläulichgrünen Blattfärbung einen prächtigen Kontrast bilden, ist die Pflanze schon ihrer Belaubung wegen ein kleines Schmuckstück. Der im Frühsommer sich bildende Blütentrieb erreicht 1 bis 1,5, bisweilen aber auch 2 m Höhe. Vom Grunde bis zur Spitze trägt er zahlreiche kurze Nebentriebe, die je für sich wiederum eine Anzahl kurzgestielter Blüten tragen. Letztere bestehen aus vier rundlichen, flach ausgebreiteten Petalen, erreichen 4 bis 8 cm Breite und sind von einer wunderschönen, zart lilablauen Färbung. Durch die zahlreichen, goldgelb gefärbten Staubblättchen, die in dichtem Kranze den grünen Griffel umstehen, wird die feine Blütenfärbung noch hervorgehoben. Die Blütezeit, die im Juni oder Juli beginnt, erstreckt sich bis in den August hinein. An kleineren Pflanzen, die nur einen einfachen Blütentrieb haben, entfalten sich die Blüten langsam nach und nach von unten an, so dass immer vier bis sechs Blüten gleichzeitig geöffnet sind. Reich verzweigte Triebe hingegen sind vom Grunde bis zur Spitze mit offenen Blüten locker besetzt und geben so ein Bild, das in seiner Schönheit so leicht nicht übertroffen wird.

Die Kultur beider Arten, besonders aber die Anzucht, ist etwas schwierig. Letztere ist besonders deswegen nicht angenehm, weil wir es hier nicht mit wirklichen Stauden zu tun haben, sondern nur mit Biennen, die gewöhnlich im zweiten Jahre nach der Blüte absterben. Es ist also eine jährliche Heranzucht durch Aussaat nötig. Dieselbe erfolgt in Schalen, in recht leichter, gleichmässig feuchter Erde unter Glas. Die jungen Sämlinge werden nach Erfordernis pikiert, später in kleine Töpfe gepflanzt und vor Eintritt des Herbstes noch einmal in angemessen grosse Töpfe verpflanzt. Während die jungen Pflänzchen im Laufe des Sommers möglichst im Freien gehalten werden, erfolgt ihre Ueberwinterung im kalten Kasten oder auch im sehr luftigen kalten Hause. Die Hauptsache bei der Ueberwinterung ist, dass die Pflanzen möglichst vor zu grosser Feuchtigkeit geschützt werden; dann ist auch immer genügend Luft zu geben, um ein Verzärteln zu vermeiden, da sie im allgemeinen viel weniger gegen Kälte als gegen Nässe empfindlich sind. Im Laufe des kommenden Frühjahrs pflanzt man dann die Meconopsis an den Platz ins Freie, wo sie zur Blüte kommen sollen. Beide Arten lieben einen halbschattigen Standort und einen frischen, gut durchlässigen, humosen Boden, der für M. Wallichii etwas feuchter sein sollte als für M. integrifolia, da erstere, wie ich selbst in meinem Garten deutlich beobachten konnte, einen feuchten Boden vorzieht. Hat man im ersten Jahre auch viel Mühe mit den kleinen Pflanzen, erfordern sie auch eine gewisse, dauernde Aufmerksamkeit, so ist dagegen die Behandlung derselben im zweiten Jahre sehr einfach. Hat

man sie erst an Ort und Stelle ausgepflanzt, dann ist ausser Einhaltung der nötigen Bodenfeuchtigkeit keine weitere Pflege nötig. Die eben geschilderten kleinen Mühen, die nun eben mit der Anzucht dieser wundervollen Blüher verbunden sind, sollten aber keinen Pflanzenfreund abschrecken, sondern vielmehr ein Ansporn sein, trotzdem die Kultur derselben anzufassen. Die Freude am Gelingen wiegt gewiss mehr. *P.*

Literatur.

Philippe-L. de Vilmorin: Nos amis les Légumes (Unsere Freunde, die Gemüse). Paris, ohne Jahreszahl (1913), 48 S.

Eine allerliebste Plauderei, die unser verehrter Freund Philippe-Levêque de Vilmorin uns in dieser Schrift bietet. In der Form eines Gespräches nach einem eingenommenen Diner wird von den verschiedensten Gästen der Nutzen, den die Ernährung mit Gemüse für die „Sitzenden“, die Ernährung mit Fleisch für die sich „Bewegenden“ bietet, hervorgehoben. Dabei wird auch auf manche weniger bekannten Gemüse hingewiesen, wie z.B. Topinambur (Helianthus tuberosus), Bataten (Batatas edulis, früher Convolvulus Batatas L. genannt), Ignamen oder Yams (Dioscorea sativa u. a. m.), Zuckermais, chinesischen Senf, der besser als Spinat schmecken soll, chinesischen Kohl, Pe-tsai, die Sprossen (germes) der Sojabohnen usw., alles Gemüse, die sich in Frankreich und zum Teil auch bei uns ziehen lassen. Die Japaner nähren sich fast nur von Gemüsen, mit etwas Fisch; beinahe jede Pflanze wird dort als Gemüse benutzt. „Aber“, sagt ein anderer der Tischgäste, „bei uns ersetzt die Qualität den Mangel an Auswahl. Wir essen nicht die Zwiebeln des Pfeilkrauts (Sagittaria sagittifolia) noch die Blumenblätter der Päonie; die Japaner dagegen kennen die Rüben nicht (? L. W.) und haben nur eine Sorte Karotten. Unsere Gärtner verdienen Lob, dass sie von unseren Gemüsen so viele Sorten gezogen und sie so sehr verbessert haben.“ Ein junger Professor kommt bei der Gelegenheit auf die Erfolge der Auslese zu sprechen: von unserem Kohl finden sich in den Katalogen mehr als 50 Sorten, von Mohrrüben und Karotten fast 50, von Kartoffeln mindesten 200, alle für diesen oder jenen Zweck geeignet. — „Die Geschichte der Gemüse ist eng verbunden mit der Geschichte der Menschheit,“ sagt ein Historiker in der Gesellschaft und weist auf Alphonse de Candolles Geschichte der Kulturpflanzen und auf eine neuerdings erschienene Geschichte der Gemüse hin, deren Verfasser leider nicht genannt ist; gemeint ist, wie mir Herr Ph. de Vilmorin schreibt, das Werk von Gibault (s. Gartenflora 1912, S. 351). Sogar Horaz wird als Besinger der Zichorie und Beurteiler des Kohles zitiert. Kohl von trocknem Boden schmeckt nach Horaz besser als der von berieseltem; nach Martial wurde der Salat als hors d'oeuvre gegessen. — Schliesslich kommt noch ein Künstler zum Wort; er schildert, wie geschmackvoll die Gemüsearten auf den Gartenbauausstellungen arrangiert erscheinen, wie er selbst sie zu Stilleben benutzt, so den alten holländischen Meistern folgend. Er erinnert endlich an das Zwiebelmuster auf dem Meissener Porzellan und an das Steingut aus Marseille, Sceaux u. a., wo die Suppenterrinen einem Kohlkopf, die Zuckerdosen einer Gurke, die Dosen Artischocken usw. nachgebildet sind.

Die kleine Schrift ist, wie Philippe de Vilmorin sagt, in wenigen Stunden geschrieben; in einer kann man sie lesen, aber manche Stunde wird man sich an ihrem Inhalt und ihrem schönen Stil erfreuen. *L. Wittmack.*

Unterrichtswesen.

Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau (Kreis Oppeln).

Im Jahre 1914 werden folgende Lehrgänge über Obst- und Gartenbau und Obstverwertung abgehalten:

1. Baumpflegekursus in der Zeit vom 2. bis 7. März und vom 2. bis 7. November;
2. Lehrgang für Baumwärter und Baumgärtner in der Zeit vom 2. bis 14. März und vom 16. bis 25. Juli;

3. Lehrgang für Lehrer in der Zeit vom 20. April bis 2. Mai und 29. Juli bis 8. August;

4. Lehrgang für Schulaufsichtsbeamte in der Zeit vom 16. bis 18. Juni;

5. Lehrgang über Obstverwertung in der Zeit vom 7. bis 10. Juli und am 7. und 8. Oktober;

6. Sondervorträge über Gartenpflege am 11. Juli;

7. Lehrgang für Liebhaber des Obst- und Gartenbaus unter besonderer Berücksichtigung der Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten vom 13. bis 15. Juli;

8. Lehrgang über Obstweinbereitung am 5. und 6. Oktober.

Die Teilnahme am Lehrerkursus zu 3 ist für preussische Lehrer unentgeltlich; nichtpreussische Lehrer zahlen 30 Mark Honorar für den ganzen Kursus bzw. 15 Mark für einen Teilkursus. Die Teilnahme am Schulaufsichtsbeamtenkursus zu 4 ist für Preussen unentgeltlich, Nichtpreussen zahlen 10 Mark. Die Teilnahme an den anderen Lehrgängen ist für Preussen unentgeltlich; Nichtpreussen zahlen 10 Mark für jeden Kursus.

Wohnung und Beköstigung zu mässigen Preisen bieten die Gasthäuser in Proskau. Die erforderlichen Geräte für die praktischen Arbeiten (Säge, Messer usw.) können in der Anstalt bezogen werden.

Den Verkehr zwischen Oppeln und Proskau vermitteln Automobilomnibusse. Die Wagen fahren wie folgt:

Von Oppeln nach Proskau vormittags 8 Uhr 30 Minuten, nachmittags 3 Uhr und 6 Uhr 15 Minuten.

Von Proskau nach Oppeln vormittags 6 Uhr 30 Minuten, nachmittags 12 Uhr 30 Minuten und 5 Uhr.

Alle Lehrgänge beginnen um 9½ Uhr vormittags im Hauptgebäude der Lehranstalt.

Die Aufnahme von gärtnerisch vorgebildeten Schülern in den einjährigen und den zweijährigen Lehrgang findet am 1. März statt.

Weitere Auskünfte werden auf Wunsch von der Direktion der Anstalt kostenlos erteilt.

Versammlungen.

Generalversammlung des Verbandes Deutscher Gemüsezüchter, während der Grossen landwirtschaftlichen Woche, in Berlin, am Montag, den 16. Februar, nachmittags 5 Uhr, im grossen Saale des Papierhauses, Dessauer Str. 2 (in nächster Nähe des Potsdamer Platzes).

Tagesordnung:

1. Geschäftliche Mitteilungen durch den Vorsitzenden.
2. Vortrag über „Die heutige Zollpolitik und die deutschen Gemüsezüchter“ von Herrn P. Buhl-Berlin-Friedenau.
3. Vortrag über „Absatz von Gemüse“ von Herrn Dr. Michaelis-Bremen.
4. Wünsche und Anträge aus der Versammlung.

Der Verband hat es sich zur Aufgabe gestellt, die wachsende Bevölkerung Deutschlands in genügendem Masse mit gutem deutschen Gemüse zu versorgen und für die wirtschaftlichen Interessen der deutschen Gemüsezüchter einzutreten.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Generalversammlung wird um recht zahlreiche Beteiligung gebeten. Damen und Gäste sind willkommen.

Ausstellungen.

„Der Strauss“, so nannte sich eine hübsch arrangierte Ausstellung, welche der Verein „Cecilienhilfe“ im Hause der „Vereinigten Werkstätten für Kunst im Handwerk“ in der Bellevuestrasse zu Berlin vom 5. bis 8. Februar veranstaltete. Damen der Gesellschaft hatten unter künstlerischem Beirat die ca. 45 zur Verfügung stehenden, als Diele, Speise-, Schlaf-, Herren-, Damen-, Krankenzimmer usf. möblierten Räume stilvoll mit Blumen geschmückt; hier etwa nur eine oder zwei Vasen, Schalen oder dergl. im ganzen Raum, dort eine schier allzu reiche Blumenpracht; hier zarte Farbentöne, dort grellfarbige Ranunkeln, blutrote Tulpen und anderes, so dass jeder der sehr zahlreichen Besucher etwas seinem Geschmack Entsprechendes finden konnte.

Die hohe Protektorin, unsere Kronprinzessin, hatte selbst ein Speisezimmer dekoriert: Gewinde von Medeola und Sträusse von Rosen, von ausgezeichneter Wirkung, vornehm und weit entfernt von aller Ueberladung. Sehr hübsch mutete ein Kinder-Kaffeetisch an, zum Geburtstag mit Feldblumen geschmückt, — selbstredend waren es künstliche; wie wenig gerade auf diesem Gebiete „die Kunst die Wirklichkeit erreichen“ kann, zeigte ein im gleichen Raum aufgestellter Strauss „gemachter“ Orchideen. Feldblumen gibt es im Februar ja nicht, aber blühende Orchideen gewiss. Auch ein recht drolliger Scherz fehlte nicht: Zwischen einigen riesigen Sonnenblumen (diese freilich auch künstlich, der Jahreszeit entsprechend) stak ein Notenblatt, von breitem Bande umschlungen — auf dem Bande las man „Der beliebteste Strauss“, auf dem Notenblatt aber „An der schönen, blauen Donau“. Bravo!

H. F.

Patente.

Angemeldete Patente:

Kl. 45f. L. 36061. Hülle für die Stengel lebender Blumen oder Pflanzen. Karl Lehr, Hamburg. Angem.: 18. 2. 13.

Kl. 45l. C. 22519. Mittel zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen. Chemische Fabrik Schweinfurt, G. m. b. H., Schweinfurt a. M. Angem.: 21. 6. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45f. 577463. Gegen Umsturz und Fallen widerstandsfähiger Blumentopf. Fritz Eichler, Charlottenburg. Angem.: 19. 6. 13.

Kl. 45f. 578016. Baumschutz. Dachpappen- u. Asphaltpapierfabrik G.m.b.H., Dorsten. Angem.: 29. 10. 13.

Kl. 45c. 578987. Verlängerbarer Rechen. Josef Kuntze, Mainz a. Rh. Angem.: 11. 11. 13.

Kl. 45f. 578103. Stützvorrichtung für Beerenfrüchte. Albert Ehrhard, Kembs i. E. Angem.: 3. 11. 13.

Kl. 45f. 578326. Pflanzentopf. Schweiz. Eternitwerke A.-G., Niederurnen, Schweiz. Angem.: 8. 11. 13.

Kl. 45a. 581239. Grabspaten mit Messer. Anton Krafft, Ivlingen, Post Hundlingen, Lothr. Angem.: 29. 11. 13.

Kl. 45a. 581260. Stielbefestigung an Garten- und landwirtschaftlichen Geräten. Heinrich Brüning, Moleshöhe b. Oldenburg. Angem.: 11. 8. 13.

Kl. 45f. 580320. Selbsttätige Pflanzenspritze mit Schwimmer- und Rückschlagventil. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem.: 14. 8. 13.

Kl. 45f. 580659. Platte für Gewächshaus-Tabletten. Stephan Jordan, Driesen. Angem.: 10. 11. 13.

Kl. 35d. 582102. Winde zum Herausziehen von Baumstümpfen. Johannes Wäschle, Ravensburg. Angem.: 24. 11. 13.

Kl. 45c. 581999. Grasschneidemaschine und Wegereiniger. Rudolf Kühn, Wurzen i. S. Angem.: 22. 11. 13.

Kl. 45f. 581730. Versetzbares Pflanzenkulturbeet mit Fenster und Wetterschutzplatte. Johann Giehl, Mainz. Angem.: 28. 11. 13.

Kl. 42f. 582019. Pflanzenspritze, Anstreich- und Desinfektionsmaschine usw. mit einer innerhalb des Behälters und einer zweiten ausserhalb des Behälters angeordneten Luftpumpe. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem.: 29. 11. 13.

Kl. 45a. 582518. Pflug zum Ausheben von Gräben in Wiesengelände. August Kunnemann, Niederburnhaupt i. E. Angem.: 9. 12. 13.

Kl. 45a. 584144. Federzahn-Wiesenritzer. Heinrich Dreyer, Gaste bei Osnabrück. Angem.: 20. 7. 12.

Kl. 45b. 583767. Zustreicheranordnung an Pflanzmaschinen. Gross & Co., Leipzig-Eutritzsch. Angem.: 15. 12. 13.

Kl. 45c. 583711. Vorrichtung zum Rasenmähen. Clemens Stahlheber, Neuwied a. Rh. Angem.: 30. 5. 13.

Kl. 45f. 582245. Beet mit zur Darstellung wechselnder Formen bewegbaren Teilen. Max Aenfeld, Düsseldorf. Angem.: 22. 11. 13.

Kl. 45f. 582261. Obstpflücker mit zwei ineinander verschiebbaren Ringen. Ernst Hohage, Haspe i. W. Angem.: 3. 12. 13.

Kl. 45f. 582646. Für Gärtnereien bestimmte Vorrichtung zum Lösen von Kohlensäure in Wasser. Dr. Erich

Reinau, Schlutup b. Lübeck. Angem.: 2. 12. 13.

Kl. 45f. 582837. Drahtgestell für Gartenbeete. Susanne Liebig, Pfungstadt b. Darmstadt. Angem.: 8. 12. 13.

Kl. 45f. 582868. Blumenstütze. Ilse Herrlich geb. Schreiber, Altona a. E. Angem.: 28. 11. 13.

Kl. 45f. 583751. Vorrichtung zur Zuführung von Wasser bei Strassenpflanzen. Josef Sauer, Strassburg i. E.—Neudorf. Angem.: 10. 12. 13.

Kl. 45f. 584212. Gewächskasten mit am Kastenboden angebrachten Transporträdchen. Heinrich Winter, Leopoldsthal, Lippe. Angem.: 18. 12. 13.

Kl. 45f. 584433. Brause für Giesskannen. Oskar Urban, Creba, O. L. Angem.: 17. 12. 13.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO.

Eingegangene Preislisten.

C. Hecker, Friedrichsdorf a. Taunus, Samengrosshandlung. Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumensamen.

W. Pfitzer, Stuttgart, sehr reichhaltiges Verzeichnis von Samen, Blumenzwiebeln, Knollen und Pflanzen; Spezialität in Rosen, Dahlien, Pelargonien, Gladiolen, Canna usw.

Gebr. Holder, Metzingen, Württemberg, Maschinenfabrik. Baum- und Rebenspritzen, Schwefler, Drillmaschinen.

Personalien.

Danksagung.

Zu der Ernennung zum Königlichen Gartenbaudirektor sind mir so viele herzliche, mündliche und schriftliche Glückwünsche zugegangen, dass ich nicht imstande bin, für jeden einzelnen meinen besten Dank auszusprechen. Ich erlaube mir deshalb, dies auf diesem Wege zu tun.

Lichterfelde, im Februar 1914.

Franz Bluth,
Königlicher Gartenbaudirektor.

Tagesordnung

für die

1029. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am Donnerstag, den 26. Februar 1914, abends 6 Uhr

im grossen Hörsaal der Kgl. Landwirtschaftl. Hochschule, Berlin, Invalidenstr. 42.

1. Ausgestellte Gegenstände.
2. Vortrag: Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Sorauer: „Meine neueren Studien über Erkrankungen der Obstbäume.“
3. Verschiedenes.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Hugo Fischer, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. März 1914 Heft 5

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 5, Inhalt:

Vom Reichsverband für den Deutschen Gartenbau S. 97. — Deutscher Obstbau S. 105. — Frl. Dr. Elvira Castner S. 108. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 109. — Zeitschriften-Literatur S. 112 — Mitteilungen S. 116. — Literatur S. 118. — Unterrichtswesen, Ausstellungen S. 119. — Eingegangene Preislisten, Personalien, Ausflüge im Sommer 1914 S. 120.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Wendet **katalytische Düngemittel**

an, unerlässliche Ergänzung zu den gewöhnlichen Düngungen. Ausserordentlich fruchtbringend infolge energischer Förderung der Bakterienprozesse und Desinfizierung und Gesundung des Bodens. Unser katalytisches Produkt **Marke Milo** ist ein solches auf Grund wissenschaftlicher Versuche hergestelltes Düngemittel. Man verlange kostenfrei ausführliche Broschüre nebst Düngungstabellen und Gutachten.

Milo-Gesellschaft m. b. H., Wiesbaden I — Industrie katalytischer Düngemittel.

Kein Obstbaumzüchter und Gärtner

unterlasse es, einen Versuch zu machen mit dem vielfach bewährten

Sicherheitssprengstoff

„Ammoncahücit“

der von allerersten Fachkreisen des Obst- und Gartenbaues erprobt und bestens empfohlen wird zum: **Tieflockern und Rigolen des Bodens in jeder beliebigen Tiefe, Herstellen von Pflanzgruben, Tieflockerung um ältere Nutzbäume zur Neubelebung, Sprengen von Felsblöcken, Vertilgen tierischer Schädlinge, sogen. Findlingen u. a.**

Beste Referenzen.

Auskünfte und ausführliche Anleitungsschriften kostenlos durch die

Cahücitwerke Nürnberg

Königstorgraben 3. ∴ ∴ (Abteilung Land- und Forstwirtschaft.)

Vom Reichsverband für den Deutschen Gartenbau.

Am Sonntag, den 15. Februar 1914, nachmittags 2 Uhr, versammelte sich der Arbeitsausschuss des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau im „Rheingold“ zu Berlin.

Der Vorsitzende, Herr Baron v. Solemacher, begrüsste die Erschienenen und gab in seinen einleitenden Worten eine kurze Uebersicht über die bisherige Art der Geschäftsführung, die näheren Beziehungen, die persönlich und schriftlich mit den Behörden angeknüpft sind, den Aufgabenkreis, der dem RDG in Breslau überwiesen ist und die neuen Anregungen, die ihm seither von den verschiedensten Seiten zugegangen sind.

An alle Mitglieder, insonderheit die Vertreter der gärtnerischen Fachpresse, erging der Ruf um tätige Förderung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau. Zum Schlusse teilt Herr Baron v. Solemacher mit, dass die vielen Pflichten, zu denen er neuerdings berufen sei, und die Schwierigkeiten der räumlichen Trennung des Vorsitzenden von der Geschäftsstelle des Reichsverbandes ihn voraussichtlich zwingen würden, sein Amt als Vorsitzender demnächst niederzulegen; er bitte daher nochmals eindringlich um die bei Uebernahme seines Amtes allseitig zugesicherte Mitarbeit.

Der Schatzmeister des Reichsverbandes, Herr Braun, legte den Jahresabschluss für 1913 vor.

Danach betragen die

Gesamteinnahmen	2600,— Mark
Gesamtausgaben	1069,16 „
Vortrag für das Jahr 1914	1530,84 Mark

Die Herren Löbner und Mazarin wurden zu Kassenprüfern ernannt. Sie erklären nach Durchsicht der Kassenbücher und Belege die Richtigkeit des Jahresabschlusses und das Vorhandensein des nachgewiesenen Vermögens.

Herr Löbner weist darauf hin, dass die Kassenführung und das Schriftführeramt von der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft ehrenamtlich geleistet sei und bittet, dem Schatzmeister Entlastung zu erteilen. Das geschieht.

Diejenigen Vereine, deren Mitgliedsbeiträge bis zum 1. April noch nicht eingegangen sind, sollen dann in höflicher Weise ermahnt und gebeten werden, ihre Beiträge bis spätestens 1. Juli 1914 einzusenden.

Der Schriftführer, Herr Braun, gibt einen kurzen Bericht über die Tätigkeit der Geschäftsstelle vom Juli bis zum 31. Dezember 1913. Der Verkehr zwischen dem Bureau und dem Vorsitzenden ist neben der laufenden Korrespondenz durch regelmässige Monatsberichte aufrecht erhalten.

Hieraus ist hervorzuheben, dass schon im Oktober mit dem Magistrat der Stadt Altona Verhandlungen wegen der Zuschüsse zu den Kosten

der 3. deutschen Gartenbauwoche und ihrer gesamten Organisation gepflogen sind, —

dass Ende Oktober die in Breslau festgesetzten Aufgaben den angeschlossenen Vereinen zur Bearbeitung übergeben sind, —

dass bei dem Verbande der Handelsgärtner Deutschlands wiederholt mündlich Nachfrage gehalten sei, wann und in welcher Form die Konstituierung des „Wirtschaftlichen Ausschusses“ wohl zu erwarten wäre, —

dass eine Uebersicht über die Kosten der Breslauer Tagungen erbeten und auch inzwischen eingegangen ist, —

dass Mitte Dezember an sämtliche angeschlossene Vereinigungen und die gärtnerische Fachpresse ein Aufruf zu reger Mitarbeit herausgegeben ist, —

dass an das Ministerium des Innern und an den Herrn Landwirtschaftsminister je ein ausführlicher Bericht über Zweck und Ziele, Arbeitsplan und Tätigkeit des Reichsverbandes durch den Herrn Vorsitzenden eingereicht ist.

Seit dem Oktober 1913 haben folgende Vereinigungen die Aufnahme in den Reichsverband nachgesucht:

1. Bund deutscher Baumschulenbesitzer, Oberkassel	1 Vertreter
2. Grossistenverband der Blumenbranche Deutschlands, Köln am Rhein	1 Vertreter
3. Königliche Gartenbauschule, Hohenheim	1 Vertreter
4. „Pomona“, Verband ehemaliger Köstritzer	1 Vertreter
5. Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer	2 Vertreter
6. Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber	1 Vertreter
7. Zentral-Obst- und Gartenbauverein und Gärtnerlehranstalt, Köstritz	1 Vertreter
8. Vereinigung Dresdener Gartenbauschüler	1 Vertreter
9. Verband ehemaliger Proskauer	1 Vertreter

Der Arbeitsausschuss stimmt der Aufnahme der genannten Vereinigungen zu. Demnach beträgt die Zahl der angeschlossenen Vereine zurzeit 26 mit 31 Vertretern.

Herr Braun legt eine Liste von 80 Vereinen vor, die durch Anschreiben und Propagandamaterial nunmehr zum Beitritt aufgefordert werden sollen.

Von einer Verlesung der Liste wird Abstand genommen, grundsätzlich wird aber beschlossen, einen Sonderausschuss für Arbeitnehmerangelegenheiten einzurichten, zu dessen Verhandlungen Vertreter solcher Gehilfenvereinigungen hinzugezogen werden sollen, welche auf nationalem Boden stehen.

Der Arbeitsausschuss ist der Ansicht, dass der Reichsverband als solcher bei seinen angeschlossenen Mitgliedern nicht wiederum Mitglied werden kann, dass es aber sehr empfehlenswert ist, wenn er z. B. bei der Ständigen Tarifkommission (Eisenbahnrat), der Ständigen Ausstellungskommission, der Amtlichen Postkonferenz und ähnlichen Institutionen offiziell vertreten wäre.

Ueber die laufende Bedienung der Fach- und politischen Presse referiert eingehend Herr Baron v. Solemacher und weist auf die Gesichtspunkte hin, die er bereits in wiederholten Schreiben, am

ausführlichsten in seinem Briefe vom 18. November 1913 niedergelegt habe, wonach der RDG ununterbrochen in Fühlung mit der Fach- und Tagespresse, speziell auch mit seinen Mitgliedern bleiben müsse.

Um die engste Fühlung mit der Fach- und politischen Presse zu gewinnen, wird der engere Vorstand beauftragt, einen durchgeführten Arbeitsplan für eine laufende Berichterstatung vorzulegen und die erforderlichen Kosten für eine systematische Bedienung der Presse anzuweisen.

Herr Hanisch-Breslau teilt mit, dass der eigentliche Träger der 2. deutschen Gartenbauwoche in Breslau der Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine gewesen sei, und dass die erforderlichen Arbeiten ein Ortsausschuss in eigener Regie, ohne die Verpflichtung einer Rechnungslegung gegenüber dem Reichsverbande, geleistet habe. Die Kosten der Breslauer Gartenbauwoche balancieren in einer ungefähren Höhe von 10 000 Mark.

Im Anschluss hieran wird die Frage erörtert, ob es nicht doch empfehlenswert sei, als Heft 2 der Schriften des Reichsverbandes einen umfangreichen Bericht über die Breslauer Tagungen im Druck herzustellen, um ihn gleichzeitig als eine geeignete Werbeschrift und Propagandamittel für die 3. Gartenbauwoche in Altona zu verwerten.

Herr Hanisch lehnt es im Namen des Breslauer Ortsausschusses ab, einen hierfür geeigneten zusammenfassenden Bericht zu liefern, erklärt sich aber bereit, Klischees und informierendes Material bis zum 25. Februar zur Verfügung zu stellen. Auch Herr Senator Sylvester-Altona sagt für den gleichen Termin bildliches und textliches Material zu.

Hierauf übernimmt Herr Braun auf Antrag von Herrn Lorgus, bis Ende März als „Heft 2 der Schriften des Reichsverbandes“ eine handliche Broschüre zu liefern, die rückwärts schauend alles Wesentliche der Breslauer Tagungen enthält und gleichzeitig in geeigneter Form auf die kommenden Ereignisse in Altona hinweist; die Höhe der geplanten Auflage soll sich nach den Kosten richten und wird etwa 2000 bis 3000 Exemplare betragen.

Zur würdigen Durchführung der 3. deutschen Gartenbauwoche in Altona hält es der Arbeitsausschuss für das wünschenswerteste, dass die Stadt Altona selbstschuldnerische Trägerin wird und sämtliche Vorarbeiten und die Durchführung unter der Oberleitung des Reichsverbandes übernimmt.

Herr Senator Sylvester spricht dem RDG den herzlichsten Dank der Stadt Altona aus, dass er die diesjährige Gartenbauwoche dort abhalten wolle und erklärt auf die an ihn gerichtete Anfrage und auf Grund der bisherigen Vorverhandlungen, dass die Stadt Altona gern bereit sei, alle Pflichten, die einer selbstschuldnerischen Trägerin der 3. deutschen Gartenbauwoche zukämen, in weitestem Masse zu erfüllen. — Er teilt ferner mit, dass sich in Altona bereits ein tatkräftiger Ortsausschuss gebildet habe und bittet den Arbeitsausschuss, zum Vorsitzenden des Ortsausschusses Herrn Gartendirektor Tutenberg zu wählen. Das geschieht.

Herr Tutenberg dankt für die Wahl und bittet um möglichste Unterstützung durch den Reichsverband, damit der 3. deutsche Gärtnertag durch ein ständiges Hand-in-Hand-Arbeiten seine Vorgänger möglichst übertreffe.

Als Gartenbauwoche werden die Tage vom Sonntag, den 5. bis Donnerstag, den 9. Juli festgesetzt. Mittwoch, der 8. Juli, ist als öffentlicher Verhandlungs- und Diskussionstag für alle angeschlossenen Vereinigungen, und Donnerstag, der 9. Juli, als eigentlicher Gärtnertag festzusetzen.

Die Veranstaltungen der einzelnen Vereinigungen sind um diesen Kern geschickt herum zu gruppieren und können nach Bedarf auch auf weitere Tage ausgedehnt werden.

Nach den bisherigen Dispositionen werden voraussichtlich tagen:
Sonntag, den 5. Juli: Verband deutscher Privatgärtner,
Montag, den 6. Juli: Bund deutscher Baumschulenbesitzer und
Dienstag, den 7. Juli: Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.

Ferner beabsichtigt für Dienstag abend der Deutsche Pomologenverein die Mitglieder aller angeschlossenen Vereine zu einem zwanglosen Zusammensein einzuladen.

Mittwoch, den 8. Juli, vormittags: Verband der Handelsgärtner Deutschlands,
Mittwoch, den 8. Juli, nachmittags: Verhandlungs- und Diskussionstag.
Donerstag, den 9. Juli: 3. deutscher Gärtnertag.

Herr Tölke teilt mit, dass die Stadt Nürnberg im Jahre 1915 bereit sei, dem RDG in ähnlicher Weise wie bisher die anderen Städte ein Willkommen zu bereiten. Verbindliche Zusagen können erst später gemacht werden, doch wird ein ungefährer Zuschuss von 5000 Mark in Aussicht gestellt.

Für das Jahr 1916 liegt ein wiederholter Antrag der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft vor, die 5. deutsche Gartenbauwoche in Berlin abzuhalten, im gleichen Sinne bemüht sich die Stadt Strassburg i. E. Eine Beschlussfassung hierüber wird noch ausgesetzt, soll aber sobald als möglich erfolgen.

Ueber die Aufgaben des Reichsverbandes, die ihm auf dem Breslauer Gärtnertage überwiesen und demzufolge in Bearbeitung genommen sind, sowie über die auf das Schreiben seitens des Vorsitzenden mit der Bitte um Mitarbeit, Vorschläge und engere Fühlungsnahme eingegangenen Anregungen berichtet in einem ausführlichen Bericht Herr Stadtgartendirektor Kube-Hannover (s. nächste Seite).

Er schlägt vor, das innere Programm für die Altonaer Gartenbauwoche folgendermassen zu gestalten:

Mittwoch, den 8. Juli:

Allgemeiner Verhandlungs- und Diskussionstag.

1. Regelung des gärtnerischen Sachverständigenwesens.
   Berichterstatter: Herr Garteningenieur Hanisch-Breslau.
2. Handelsbräuche im Gartenbau.
   Berichterstatter: Herr Baumschulenbesitzer Müller-Langsur.

Donnerstag, den 9. Juli:

3. deutscher Gärtnertag (ohne Diskussion).

1. Bedeutung des Gartenbaues und seines Ausfuhrhandels auf Grund der Statistik. Berichterstatter stellt der Bund deutscher Baumschulenbesitzer, von dem diese Frage angeregt ist.

2. Gärtnerisches Ausstellungswesen.
   Berichterstatter: Herr königlicher Garteninspektor Lorgus, Eisenach und Herr Direktor Heicke, Frankfurt a. Main.
3. Schutzzoll auf gärtnerische Produkte.

Doch ist über dieses aktuelle Thema vor der Oeffentlichkeit und den Vertretern der Behörden nur dann zu berichten, wenn bis dahin innerhalb der wirtschaftlichen Verbände die genügende Einigkeit über die aufzustellenden Forderungen geschaffen ist; sonst ist eventuell ein anderes Thema zu wählen. Der Vorsitzende erklärt, dass er über diesen Punkt nur in Uebereinstimmung mit dem Verband der Handelsgärtner Deutschlands vorgehen möchte, und dass er einen Handelsgärtner als Berichterstatter vorschlage. Herr Jungclaussen stimmt bei, dass die Zollfrage auf die Tagesordnung kommt und dankt dem Vorsitzenden für die Art, wie er diese Sache zu behandeln gedenke.

Das Kubesche Referat soll allen Mitgliedern im Auszuge zugehen.

Allen denen, die bereits an den Aufgaben des RDG mitgearbeitet oder neue Anregungen gegeben haben, soll der Dank ausgesprochen und ihre weitere Mitarbeit erbeten werden.

Zum Schluss spricht der Vorsitzende allen erschienenen Vertretern für ihre unermüdliche und rege Mitarbeit den herzlichsten Dank des Reichsverbandes aus.

* * *

Bericht

zu Punkt 9 der Tagesordnung: „Die Aufgaben des Reichsverbandes und seiner angeschlossenen Vereinigungen", Sitzung des Arbeitsausschusses am 15. Februar 1914 in Berlin.

Von Stadtgartendirektor Kube, Hannover.

Gemäss früheren Beschlüssen des Arbeitsausschusses ist eine Reihe von Aufgaben zur Vorbereitung an verschiedene angeschlossene Vereinigungen übergeben worden. Ein Teil derselben ist bisher unerledigt geblieben.

Es ist ferner eine Reihe von Anregungen seitens verschiedener Verbände, zum Teil in Verfolg eines Rundschreibens des Vorstandes, an letzteren ergangen. Wir berichten hierüber kurz:

1. Die Vereinigung ehemaliger Geisenheimer ersucht den Reichsverband, sein Interesse verschiedenen wichtigen Angelegenheiten der gärtnerischen Lehranstalten zu widmen. Sie verlangt gleiche Vorbedingungen für die Ausbildung von Hörern aller gleichgestellten Anstalten und ersucht, die Bestrebungen einzelner Kreise, für das Staatsexamen (Diplom-Gartenmeister-Examen) einen Prüfungsort, Berlin oder Kassel, festzulegen, abzulehnen. Die Vereinigung fordert energische Förderung aller Zollschutzfragen und hält eine durchgreifende Reform der Sonderbestimmungen der Eisenbahn-, Post- und Schiffahrtstransporte für erforderlich.

2. Die Redaktion der Geisenheimer Mitteilungen über Obst- und Gartenbau regt an, die Aufstellung einheitlicher Grundsätze für die Taxation gärtnerischer Kulturen anzustreben und empfiehlt die Einführung der Christ-Jungeschen Taxationsmethode.

3. Der Grossistenverband der Blumenbranche Deutschlands fordert Mitwirkung des Reichsverbandes bei Behand-

lung der Expressguttariffrage. Er erstrebt Tarifeinheit für Expressgut und bittet zu versuchen, die Möglichkeit der Nachnahme auf Expressgut zu erwirken.

4. Gartenarchitekt Hanisch-Breslau hat eine Ausarbeitung über das Sachverständigenwesen übernommen. Er wird innerhalb kurzer Frist die Materie so weit vorzubereiten suchen, dass die Leitsätze seiner Arbeit den wirtschaftlichen Verbänden übersandt werden können, um eventuell in Altona dieses Thema zum Referat stellen zu können.

Herr Hanisch regt fernerhin an, das Ergebnis der Obstbaumzählung unter Hinzuziehung von Fachleuten zweckdienlicher als bisher zu bearbeiten.

Das Ergebnis der Berufszählung für die Kasseler Berufsgenossenschaft solle einem Fachmann zur Bearbeitung der Materie nach bestimmten Normen überwiesen werden.

5. Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine. Aus den Kreisen der Mitglieder des Verbandes ist eine Reihe von Anregungen dem Reichsverband zugegangen.

Reichsverband wolle den Lehrlings- und Gehilfenfragen die grösste Aufmerksamkeit widmen. Es wird eine Zwangsprüfung verlangt. Dem Lehrmeister solle mehr Gewalt den Lehrlingen gegenüber eingeräumt werden. Lehrlinge sollen nur in solchen Betrieben ausgebildet werden, in denen die Hauptbranchen der Gärtnerei betrieben werden; Spezialgeschäfte mit Kulturen in drei bis vier Artikeln sollen Lehrlinge nicht für die Dauer der ganzen Lehrzeit ausbilden dürfen, kleineren Herrschaftsgärtnern solle das Halten von Lehrlingen untersagt werden.

Reichsverband solle dafür eintreten, dass einheitlich gegen die Bekanntmachung und Verwendung von Pflanzenschutzgeheimmitteln vorgegangen wird; Reichsverband solle im Sinne der Huberschen und Jungeschen Erörterungen zu den Pflanzenschutzmitteln Stellung nehmen.

Es wird ferner angeregt, die Geschäftsstelle des Reichsverbandes so auszubauen, dass sie dauernd die Wünsche der Korporationen entgegen nehmen und verarbeiten könne. Den Zollschutzfragen solle intensives Interesse gewidmet werden. Der Stellungnahme der Blumenbinder als Gegner der Zollschutzfrage solle entgegengewirkt werden. Es wird ferner angeregt, dem Sachverständigenwesen, den Handelsgebräuchen, der Errichtung von Winterschulen, einer gärtnerischen Versuchsstation für Erwerbsgärtner, einer zentralen Neuheitenprüfungsstelle u. a. m. Interesse zu widmen.

6. Der Verband deutscher Privatgärtner regt an, einen allgemeinen gärtnerischen Hilfsfonds für die deutschen Gärtner ins Leben zu rufen. Der Arbeitsausschuss ist mit dem Berichterstatter der Meinung, dass der Reichsverband seine Kräfte nicht für die Bearbeitung solcher Aufgaben zersplittern solle, deren Erfolg von vornherein zum mindesten zweifelhaft sei. Ein allgemeiner Hilfsfonds, der in gegebenen Fällen wirkliche Hilfe leisten könne, muss über so bedeutende Summen verfügen, wie sie der Reichsverband niemals würde sammeln können. Ein Fonds des Reichsverbandes könnte — wenn er überhaupt zustande kommt — lediglich für die Unterstützung von Vereinigungen oder für Berufsgruppen in einzelnen Gegenden, die durch Naturereignisse geschädigt, in besondere Notlage geraten, in Betracht kommen. Hierzu aber sind die Staatsbehörden mit ihren reichen Mitteln in erster Linie verpflichtet. Die Unterstützung einzelner kann von Reichsverbands wegen kaum erfolgen.

Es wird weiterhin angeregt, der gesetzlichen Regelung des Lehrlingswesens Beachtung zu schenken und Abschrift einer Eingabe wegen Regelung des Rechts- und Lehrverhältnisses in der Gärtnerei an den Reichstag beigefügt.

Der Verband der Privatgärtner wünscht ferner Mitwirkung des Reichsverbandes für Einführung einer gesetzlichen Lehrlingsordnung für Gärtner, des obligatorischen gärtnerischen Fortbildungsunterrichts, einer obligatorischen Lehrlings- bzw. Gehilfenprüfung und Einführung von Gehilfenfortbildungskursen.

Der Reichsverband solle ferner eine Kommission bilden, die als „Bildungskommission" sich mit allen Fragen der Ausbildung des gärtnerischen Nachwuchses beschäftigen solle.

7. Der deutsche nationale Gärtnerverband regt neben anderen Fragen, das Lehrlingswesen betreffend, die Schaffung von Lehrlings-Beratungsstellen an.

8. Baumschulenbesitzer Müller-Langsur ist gemäss einem früheren Beschlusse des Arbeitsausschusses von dem Vorsitzenden des RDG ersucht worden, die Frage der Neuregelung der Handelsbräuche vorbereiten zu wollen. Herr Müller-Langsur hat nach Verhandlung mit einer Anzahl von ihm geladener Fachleute einen Entwurf für „Handelsbräuche für den Verkehr mit Erzeugnissen des Gartenbaues und mit Sämereien" dem Vorstand übersandt. Dieser Entwurf ist gemäss dem Beschluss des Vorstandes vom 2. Februar den angeschlossenen wirtschaftlichen Verbänden zur Stellungnahme und weiteren Bearbeitung übersandt worden.

9. Gartendirektor Heicke-Frankfurt a. M. schreibt, dass das Ausstellungswesen eine derjenigen Fragen sei, zu denen der Reichsverband unter allen Umständen bald und entschieden Stellung nehmen müsse. Er regt die Bildung einer ständigen Ausstellungskommission an.

Er ersucht ferner, den Beziehungen des Reichsverbandes zur Fachpresse grössere Beachtung zu schenken. Der Reichsverband müsse in engster Fühlungnahme zur Presse arbeiten. Nachrichten über den Reichsverband müssten eine ständige Rubrik in allen Fachzeitschriften bilden.

10. Die Redaktion des „Handelsgärtner" hält die Regelung des gärtnerischen Lehrlingswesens für eine der wichtigsten Aufgaben, mit welchen sich der RDG zu beschäftigen habe.

11. Die Königlich Sächsische Gesellschaft für Botanik und Gartenbau „Flora" in Dresden ersucht den RDG, bei den Bundesstaaten zu beantragen, an den Gärtnerlehranstalten den Unterricht in gärtnerischen Versuchs- und Züchtungsarbeiten auszubauen und die Rechtsverhältnisse im Gartenbau einheitlich zu regeln.

12. Der Bund deutscher Baumschulenbesitzer hat über das Thema „Bedeutung des Gartenbaus, seines Ausfuhrhandels und über Massnahmen zur Vergrösserung des Verbrauchs gärtnerischer Erzeugnisse und zur Erschliessung neuer Absatzgebiete im Auslande" Vorarbeiten geleistet. Referent regt an, über dieses Thema in Altona einen längeren Bericht in der öffentlichen Sitzung durch Vertreter der wirtschaftlichen Vereinigungen erstatten zu lassen.

Im Laufe der letzten Monate sind verschiedene Artikel in den Fachzeitschriften erschienen, die sich mit den Aufgaben des RDG beschäftigen. Eine

besondere Aufmerksamkeit verdient nach der Auffassung des Referenten der Artikel „Das Jahr 1913“ in No. 52 der „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung“, Jahrgang 1913. Die überaus beachtenswerten Ausführungen des Verfassers verdienen eine eingehende Besprechung im Arbeitsausschuss. In Rücksicht auf die Kürze der verfügbaren Zeit und weil ferner eine umfangreiche Zuschrift des Herrn Dänhardt-Erfurt über die Aufgaben des RDG dem Referenten vor Beginn der Sitzung übergeben wurde, bittet Referent, heute auf die Besprechung des Artikels zu verzichten. Er berichtet über den Brief des Herrn Dänhardt, Redakteur der „Möllers Deutsche Gärtnerzeitung“ und bedauert, dass die überaus wertvollen Anregungen desselben nicht so eingehend besprochen werden können, wie sie es nach seiner Auffassung unbedingt verdienen.

Herr Dänhardt macht Vorschläge für einen Ausgleichszoll unter Berücksichtigung der berechtigten Wünsche des Verbandes deutscher Blumengeschäftsinhaber. Der Dauerzoll auf Flieder, Chrysanthemen und Schnittgrün ist unbedingt festzuhalten.

Die Klärung der gärtnerischen Rechtsfragen tue dringend not, wenn auch sozial-politisch die Auffassung der Arbeitnehmerverbände zeitgemässer erscheine, erwüchsen aus der Unterstellung der Gärtnerei unter die Gewerbeordnung dem Unternehmertum erhebliche Nachteile. Im Interesse des Gesamtberufes sei die Zugehörigkeit der Gärtnerei zur Landwirtschaft mit Nachdruck zu fordern.

Die Bildung von Gärtnereiausschüssen sei zu beschleunigen. Diese Ausschüsse müssten mehr wie bisher eine Vertretung der Gärtnerei sein, daher: mehr Gärtner in die Ausschüsse! In die Ausschüsse müssten auch Angestellte ohne Rücksicht der politischen Gesinnung zum Ausgleich der Gegensätze zwischen Besitzern und Angestellten gewählt werden. Es sei eine Art Zentralstelle der preussischen Gartenbauausschüsse anzustreben.

Für die Tariffragen wird eine Reihe höchst beachtenswerter Anregungen gegeben.

Herr Dänhardt empfiehlt ferner die Ausdehnung der Gärtnereistatistik auf das Reichsgebiet. Bei den Vorbereitungen der Obstbaumzählungen und der Verwertung der Ergebnisse müssten Fachleute mitwirken.

Für die Förderung des Ausfuhrhandels werden verschiedene Anregungen gegeben und Mängel der Reblausgesetzgebung besprochen. Die staatlichen Vertreter im Auslande (Konsulate und Generalkonsulate) müssten den Interessen des Gartenbaus und seines Handels grössere Beachtung schenken. Die gärtnerischen Organisationen müssten mit allen Vereinen, die die deutsche Warenausfuhr pflegen, Beziehungen anknüpfen.

Herr Dänhardt bespricht ferner eine Reihe von Fragen, die den Zwischenhandel, das Submissionswesen und die Konkurrenz staatlicher und behördlicher Gartenbetriebe betreffen und weist auf Uebelstände bei Wettbewerben, im Verkehr mit Geheimmitteln und beim Samenhandel hin.

Er wünscht eine bessere Fühlungnahme zwischen Regierung und Fachpresse in die Wege geleitet zu sehen und empfiehlt zu dem Zweck die Herausgabe eines Korrespondenzblattes der Gärtnereiausschüsse.

Er berührt ferner eine ganze Reihe von Fragen, die das Gärtnerbildungswesen im allgemeinen und die Lehrlingsausbildung im besonderen betreffen. Er hält die Bildung gärtnerischer Winterschulen sowie die Einrichtung von Winterkursen an den höheren Lehranstalten für notwendig. Er weist weiter-

hin auf die Notwendigkeit gleicher Vorbedingungen für die Besucher aller Anstalten der gleichen Höhe hin und tadelt die Uebervölkerung unserer überfüllten Lehranstalten mit 17—18jährigen Jünglingen mit ungenügender praktischer Vorbildung. Es müsse ein Mindestalter für die Aufnahme, ungefähr 22 Jahre, festgelegt werden. Von Frauen müsse dieselbe Vorbildung in wissenschaftlicher und praktischer Beziehung verlangt werden wie von den Männern. Er regt ferner den Ausbau der Lehranstalten zu Forschungsinstituten für den Erwerbsgartenbau an. — Der Gartenbau entbehre eines Instituts für das gärtnerische Züchtungswesen. Herr Dänhardt lenkt zum Schluss die Aufmerksamkeit des RDG auf das aussichtsreiche Gebiet, ein Neuland für deutsche Kraft in den Moorkulturen zu schaffen und erkennt in der Förderung aller Bestrebungen, die Moorgebiete dem deutschen Gartenbau nutzbar zu erschliessen, ein wertvolles Schutzmittel gegen die holländische Einfuhr.

Der Referent hält es für seine Pflicht, Herrn Dänhardt für seine wertvollen Anregungen den Dank des Arbeitsausschusses des RDG bei dieser Gelegenheit auszusprechen.

* * *

Referent glaubt, nach Prüfung des vorliegenden Materials folgende Referate für die Altonaer Tagung empfehlen zu dürfen:

a) für die öffentlichen Vorträge:
   1. Ueber Bedeutung des gärtnerischen Ausfuhrhandels und Massnahmen zu seiner Förderung (mehrere Referenten aus Vertretern der wirtschaftlichen Vereinigung),
   2. über Ausstellungsfragen.

b) für den Diskussionstag:
   1. über Handelsbräuche,
   2. über Sachverständigenwesen.

Deutscher Obstbau.

Deutschland in der Welt voran! Ein stolzes Wort, wenn es stimmt, aber auch ein gefährlich Wort, wenn es nicht ganz in Einklang steht mit den Tatsachen, mit der Wahrheit; denn dann führt es zu Täuschungen, zur Selbstüberhebung und Selbstüberschätzung und diese zum Ausruhen auf dem vermeintlichen Lorbeer. Die Folge ist, dass aus dem geträumten „voran“ in Wirklichkeit ein bedauerliches „zurück“ als Urteil gilt. Dieser Gedankengang soll uns aber nicht niederdrücken, sondern im Gegenteil aufraffen und anspornen und zur Prüfung veranlassen, ob wir auf dem richtigen Weg nach vorwärts und aufwärts sind. Wenn wir diese Prüfung beim Obstbau vornehmen, so ergibt sich, dass wir zum Gipfelpunkt noch nicht einmal auf halber Höhe sind. Zweck dieser Zeilen ist, Stimmung zu machen und zu agitieren für allgemeinste Verbreitung des Obstbaues und in ganz besonderem Masse für die der Spalierzucht, damit Deutschland endlich des fremden Obstes entraten kann, das uns jährlich 120 Millionen Mark ins Ausland fortträgt, damit endlich der Deutsche nur deutsches Obst verzehrt, an dessen Güte, Kraft, Wohlgeschmack, Bekömmlichkeit und Haltbarkeit kein fremdes Obst auch nur annähernd herankann.

Das Obst muss aber auch noch billiger werden, denn der Minderbemittelte kann bei dem teuren Preis sich und den Seinen kaum welches leisten, mindestens nicht im erforderlichen Mass. Reichlicher Obstgenuss fördert die Verdauung, reinigt das Blut, beugt der Gicht, Zuckerkrankheit und der so heimtückischen Arterienverkaltung vor. Sehr bedauerlich ist, dass der Durchschnittsdeutsche nur 17 Pfund Obst (aber 51 Kilogramm Fleisch!) im Jahr seinem Körper zuführt, während der Franzose, Italiener, Engländer, Japaner usw. das drei- und vierfache Quantum verzehren, was aber nach ärztlicher Ansicht auch noch verdoppelt und verdreifacht werden sollte. Von einer Ueberproduktion lässt sich auch dann noch nicht reden, wenn wir den drei- und vierfachen Baumbestand von heute hätten, denn die Erkenntnis vom hohen gesundheitlichen Wert des Obstes dringt rasch in immer weitere Kreise ein und gewinnt zusehends begeisterte Anhänger. Folglich muss auch die Obstproduktion rasch erfolgen, sonst reisst das geldgierige Ausland und der noch geldhungerigere Handel den deutschen Obstmarkt ganz an sich und erwürgt den deutschen Obstbau. Der Panamakanal und sonstige erleichterte Verkehrswege aus Oesterreich und seinen Hinterländern, dann aus Italien, Spanien usw. begünstigen ungemein die Einfuhr, und die Importländer richten sich denn auch mit allem Raffinement darauf ein, dem rasch wachsenden Obstbedürfnis Deutschlands „freundnachbarlich und international“ zu dienen.

Aber noch ein Umstand sollte Deutschland veranlassen, raschestens seine Obstproduktion zu erhöhen. — **1917 kommen neue Handelsverträge und Zölle!!** Die jetzigen Obstzölle sind unwirksam, weil sie gerade in der Hauptversandzeit in Wegfall kommen; es kann sich somit der Handel äusserst gemütlich genügend mit Obst ganz zollfrei versehen. Es handelt sich mithin darum, wirksame Zölle zu erreichen. Solche gehen im Reichstag aber nur dann durch, wenn der Nachweis geliefert werden kann, dass Deutschland bis dahin, also bis 1917 seinen Obst- und Gemüsebedarf selbst zu decken vermag; gelingt dieser Nachweis nicht, geht auch kein wirksamer diesbezüglicher Zoll durch; erheben doch jetzt schon einzelne Handelskammern energischen Widerspruch gegen Zollerhöhung und wirksamen Schutz auf Obst und Gemüse. Diese Produkte sollen ja auch nicht den Konsumenten verteuert werden, im Gegenteil, nur soll der Handel zuerst den inländischen Vorrat kaufen und erst das ausländische Produkt zur Ergänzung seines Bedarfes; jetzt aber kauft er zuerst das ausländische, und dann drückt er für den Rest seines Bedarfes das ausländische Produkt so, dass der Züchter nahezu mit Schaden arbeitet. Der Konsument hat aber von dieser Preisdrückerei und diesen Schleuderpreisen doch keinen Vorteil, weil der Obstgrosshandel nach Art der Trustmagnaten den Preis festsetzt. Wenn der Landwirt und Obstzüchter doppelt so viel baut und verkauft, dann profitiert er bei niedrigerem, aber doch angemessenem Preis mehr, als wenn er heute nur die Hälfte produziert, diese aber nur zu gedrücktestem Preis an den Mann bzw. Händler bringt, weil eben der Handel das deutsche Obst erst in zweiter Linie kauft.

Bei energischem Willen und beim festen Zusammenarbeiten aller staatlichen und gemeindlichen Behörden, einschliesslich der Militärbehörden, welches Zusammenarbeiten aber heute leider noch nicht besteht, wenn die Geistlichkeit, die ganze deutsche Lehrerschaft und sämtliche Fabrikbesitzer, alle Kategorien, ohne jegliche Ausnahme ihre

Unterstützung gewähren, könnte in drei Jahren die deutsche Obstproduktion sich so heben, dass sie den deutschen Markt vollkommen zu versorgen vermöchte, wenigstens bei Normalernten, welche bei vermehrter Düngung zur Regel werden. Es muss den bestehenden Pflanzungen eine weit grössere Pflege zuteil werden, und sie müssen, wie gesagt, eine vielkräftigere Düngung erhalten, nicht einseitig nur mit Jauche und Mist, sondern allseitig mit Thomasmehl, Kali und Kalk. Die Holländer z. B. düngen drei- bis viermal so stark wie wir und machen dementsprechend auch viel ergiebigere Ernten. Von den Konkurrenten aber muss man lernen! Nicht zufrieden sein mit dem Erreichten, sondern stets höher und höher, weiter und weiter trachten!

Wir müssen jegliche Art von Obst vermehren, also Most- und Wirtschaftsobst, sowie Qualitäts- und Tafelobst, das erstere durch Strassen- und Feldobstbau auf neuen, modernst eingericheteten Obstplantagen mit ganz wenig, aber erprobtesten Sorten, das letztere durch Garten- und Spalierobstbau. Im Gartenobstbau sollte der Pyramidenbaum die Hauptrolle spielen, da er sehr bald ertragsfähig wird und beste Sorten gestattet, und im Spalierobstbau sollte jeder Quadratmeter Wand, auch auf der Nordseite, ausgenutzt werden. Hier empfiehlt sich vor allem der senkrechte Kordon mit 45 bis 50 cm Zwischenraum, weil er am raschesten die Wand begrünt und, was wichtiger und die Hauptsache ist, am raschesten Ertrag bringt. Raschheit des Ertrages ist aber notwendig wegen des Jahres 1917, des Jahres mit den zu erneuernden Handelsverträgen!

Aber die Leute auf dem Land wollen erst etwas sehen, ehe sie selbst handeln, deshalb unverzüglich möglichst viele begeisternde Vorbilder!! Keine Schule, sei es Volks-, Mittel- oder Hoch-, Knaben- oder Mädchenschule oder Pensionat, vor allem kein Lehrer- und Priesterseminar, kein Lazarett, Krankenhaus, Spital, Sanatorium, Genesungsheim, die für alle möglichen Krankheiten, Alter, Geschlechter und Berufe wie Pilze aus dem Boden schiessen, keine Klinik und kein Waisenhaus und keine sonstigen Wohltätigkeits- oder charitativen Anstalten, vor allem auch keine Kasernen und sonstigen militärischen Gebäude **ohne** Spaliere! Verkehren in den Kasernen doch alljährlich über eine Million Soldaten der aktiven Armee, der Reserve und Landwehr, die von drei bis vier Millionen ihrer Angehörigen besucht werden. Welche Fülle von Anregungen werden da gegeben, und wie oft wird erfahrungsgemäss das Kasernenvorbild von den Soldaten in der Heimat nachgemacht. Eminent wichtig in sozialer Hinsicht wäre die Bepflanzung aller Fabriken, sowohl der Haupt- wie Nebengebäude und der Arbeiterhäuser mit Obstspalieren und der Höfe und Gärten mit Obstbäumen, Beerenhecken und Gemüse. Ebenso seien keine Post- und Bahngebäude und überhaupt keine staatlichen oder gemeindlichen Gebäude irgendwelchen Ressorts und gleichgültig welcher Bestimmung, dann auch kein Pfarrhof und kein Kloster und schliesslich sogar keine Irren- und keine Strafanstalten „spalierlos“. Wenn noch die Gartenstädte, Villen und Villenorte und Vorstädte, die Schlösser und Herrenbesitze der Gutsbesitzer und die Häuser der Oekonomen genannt werden, so will damit darauf hingewiesen werden, dass kein Obst, kein Kompott, kein Saft, kein Wein so trefflich mundet und erfreut wie das selbstgebaute, selbstzubereitete. — Aus dieser Objektaufzäh-

lung geht hervor, wie alle Berufe, alle ohne Ausnahme, mitwirken können, den Obstbau und die Spalierzucht auf die Höhe zu bringen, welche in finanzieller, sozialer, wirtschaftlicher, ökonomischer, ästhetischer und vor allem gesundheitlicher und damit auch in politischer und militärischer Hinsicht erwünscht und nötig ist; denn darüber ist doch kein Zweifel, dass ein gesundes Volk einem weniger gesunden in politischer und militärischer Beziehung überlegen ist. Es handelt sich also um eine höchst nationale und patriotische Tat, von der sich kein wirklicher Vaterlandsfreund und keine wahre Patriotin ausschliessen darf, ganz gleich, ob er Beamter, Offizier, Pfarrer, Lehrer, Professor, Industrieller oder Landwirt, Gross- oder Kleingrundbesitzer, Arzt, Fabrikbesitzer oder Fabrikarbeiter, Privatier oder Rentier, ganz gleich, ob er an höchster oder allerhöchster oder an unterster Stufe steht, und wenn die Frauen zum Schluss nochmals genannt werden, so beweist dies, welch hoher Wert auf ihre emsige, tätige, agitatorische und praktische und Erfolg verheissende Mitarbeit gelegt wird. Major *v. Spitzel*, München.

Frl. Dr. Elvira Castner.

Hierzu Abb. 10.

feiert am 12. März dieses Jahres ihren 70. Geburtstag. Sie begründete 1894 in Friedenau die Gartenbauschule für Frauen und hat mit erfolgreichem Optimismus und zäher Energie das damals fast noch gewagt erscheinende Unternehmen durchgeführt. Sie war im gleichen Jahr Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft geworden. Nach jahrelangen Vorarbeiten wurde es ihr möglich, im Jahre 1899 mit ihrer Schule nach Marienfelde überzusiedeln, wo sie Grundstücke von 14 Morgen Ausdehnung aufgekauft und auch ein eigenes Schulhaus inzwischen errichtet hatte. Bis jetzt sind 674 Schülerinnen durch die Marienfelder Schule gegangen, der jährliche Besuch schwankt zwischen 60 bis 70.

Fräulein Dr. Castner studierte in den Jahren 1876 bis 1878 in Amerika Zahnheilkunde; dort schon hatte sie merkwürdigerweise den Entschluss gefasst, eine Gartenbauschule für Frauen in Deutschland zu gründen. Der lebhafte Obstexport von dort nach Deutschland, besonders die ungeheuren Mengen von Aepfeln, die in Baltimore verfrachtet wurden, liessen ihr eine Hebung des Obstbaues in Deutschland wünschenswert erscheinen, und sie sah darin eine Aufgabe auch für weibliche Kräfte der Heimat. Die Tätigkeit ihrer Mutter im elterlichen Garten in Westpreussen schwebte ihr dabei vor, die auch ihr selbst und ihren Geschwistern in frühester Kindheit schon Liebe und Verständnis für den Gartenbau eingegeben hatte, was wir bei unseren heutigen Grossstadtkindern so schmerzlich vermissen. So ist in ihr die Idee zur Reife gelangt, die deutsche Frau für den Gartenbau zu erziehen, damit eine jede in ihrem Kreise mithelfen kann, den deutschen Obstbau zu heben. In den Dienst dieser Idee hat sie ihr selbst erworbenes Vermögen und ihre ganze Arbeitskraft gestellt, und mit aufopferndem Pflichtbewusstsein steht sie noch jetzt ihrer Schule vor und arbeitet beständig an der Weiterentwicklung des Lehrprogramms.

Fräulein Dr. Castner hat aber auch die Freude, dass ihre Ideen jetzt schon weite Kreise ziehen, denn es sind im Laufe der Jahre viele Gartenbauschulen in Deutschland entstanden, die alle auf ihr bahnbrechendes Vorangehen zurückzuführen sind.

Noch manches Jahr der Freude an der Verbreitung und Verwirklichung ihrer Ideen wollen wir ihr an ihrem 70. Geburtstag wünschen.

Abb. 10. Frl. Dr. Elvira Castner.

Ihre Majestät die Kaiserin hat ihre Anerkennung für die Gründung der Gartenbauschule für Frauen dadurch zum Ausdruck gebracht, dass sie der Begründerin vor einigen Jahren das „silberne Verdienstkreuz am weissen Bande“ verliehen hat.

Marie Schaper.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Obst-Ausschuss.

Sitzung am 15. Januar 1914 abends 6¼ Uhr.

Anwesend die Herren: Loock (Vorsitz), Boas, Brettschneider, Gilbert, Keyssner, Mehl, Nietner, Weber; Braun und Dr. Fischer von der Geschäftsstelle.

Das Protokoll der Sitzung vom 18. 12. 13 wird genehmigt.

An Früchten legte Herr Weber „Webers Renette“ vor, deren Früchte in diesem Jahre nicht besonders gross geworden, jedoch schön gefärbt sind. — Die verschiedenen Verpackungs.

methoden von Früchten für Gross- und Kleinversand wurden besprochen unter Vorführung der Gefässe, welche einzelne Firmen nebst Preisnotizen eingesandt hatten.

Kisten für grössere Mengen:
C. W. Frisch, Köln-Sülz.
R. A. Jahn, Meuselbach i. Th.

Kartons für Postversand:
Mai & Sohn, Gross-Walditz bei Bunzlau.
Rufe & Co., Löwenberg i. Schl.

Nur Preisangebote waren eingegangen auf Körbe, und zwar von:
E. Swenson, Torglow i. P.
H. Hagelberg, Cöslin a. O. (schwedische Spankörbe).

Grobe Körbe:
Dom. Ringeisen, Karlshuld i. B.

Die Muster und Offerten sind im Geschäftszimmer der Gesellschaft zu besichtigen und einzusehen.

Die vorgeführten Muster wurden als sehr praktisch und zweckentsprechend befunden, namentlich die Sauberkeit und Zweckmässigkeit der aus Holzstoff hergestellten Obstversandkartons für kleinere Mengen. Als Füllmaterial wurde bei Weichobst Verwendung von Papier oder Holzwolle in besonderer Herstellung empfohlen. Interessant war die Mitteilung, dass Weintrauben in Russland in Verpackung von Hirsekorn versandt werden, so dass die Trauben und Beeren vollständig umschlossen fehlerfrei ankamen.

Schluss der Sitzung $8^1/_2$ Uhr.

J. F. Loock, Vorsitzender. — *F. Brettschneider,* Schriftführer.

Sonderabteilung für Blumenzucht.

Sitzung am 5. Februar 1914.

Vorsitz: Herr Kgl. Gartenbaudirektor Bluth.

Das Protokoll der vorigen Sitzung wurde genehmigt.

Ausgestellte Gegenstände waren diesmal nicht vertreten.

Herr Braun hielt einen ausführlichen Vortrag über das zeitgemässe Thema „Die Wünschelrute als Instrument der Wassererschliessung für Gärtnerei, Landwirtschaft und Kommunen". Die anfangs mit grossem und nicht unberechtigtem Misstrauen aufgenommene Wünschelrute hat sich doch in einer grossen Anzahl von Fällen — Fehlschläge sind auch hier nicht ausgeschlossen — als ein geeignetes Mittel zur Feststellung unterirdischer Wasseradern bewährt.

In der anschliessenden Besprechung, an welcher sich die Herren Bluth, Boehme, Braun, Brodersen, Dietze, Dr. Fischer, Hübner, Steindorf, Dr. Wächter und Weiss beteiligten, wurde der Wunsch ausgedrückt, dass auch die Gärtnerei von dieser uralten Erfindung manchen Nutzen ziehen möchte.

Der noch auf der Tagesordnung stehende Vortrag von Herrn Boehme: „Der Unterschied zwischen deutschen und englischen Gartenbauausstellungen" musste der vorgerückten Zeit wegen auf die nächste Sitzung vertagt werden.

Als Ausflüge für 1914 wurden vorgeschlagen; Stahnsdorf, Potsdam, Hannover-Herrenhausen, Wörlitz bei Dessau, Treppenschleuse bei Eberswalde, Leipzig. Ein Antrag Weiss, die Ausflüge der Blumenzucht- und der Pflanzenschmuck-Abteilung zusammenzulegen, wurde einstimmig angenommen.

Bluth.

Sonderabteilung für Sukkulenten.

Sitzung am 10. Februar 1914.

Vorsitz: Herr Heese.

Es gelangte ein Schreiben des Herrn Tittmann zur Verlesung, in dem er sein Ausbleiben entschuldigte, aber die Annahme seiner Wahl und zugleich die Hoffnung aussprach, in Zukunft wieder mehr der Sonderabteilung sich widmen zu können.

Herr Heese begrüsste die neu erschienenen Herren Grässner aus Perleberg, Hopf aus Lankwitz, Popp aus Steglitz, welche der Gesellschaft und der Sonderabteilung beigetreten sind.

Ein reiches Anschauungsmaterial war zur Stelle. Namentlich hatte Herr Grässner für die zur Besprechung stehende Gruppe Ariocarpus ausgestellt: A. fissuratus, A. trigonus, A. retusus (prismaticus), A. Kotschubeyanus, und zwar teils in wurzelechten, teils in gepfropften, sehr schönen Exemplaren. Herr Heese hatte ebenfalls einige Ver-

treter der Gruppe, besonders mehrere Echinocactus Williamsii und Levini in verschiedenen Altersstufen mitgebracht.

An Hand der vorgeführten Pflanzen wurde in die Besprechung eingetreten. Herr Heese betonte, dass die jetzt als Echinocactus geführten Williamsii und Levini absolut nicht in ihre Gruppe, sondern in die heute zur Besprechung stehende hineingehören, sowohl der Blüte als auch der erst im nächsten Jahre hervorkommenden Frucht wegen; auch der Blütenstand ist genau derselbe wie bei den anderen Ariocarpus. Interessant sei die Beschaffenheit des Saftes des E. Williamsii, der reich an Alkaloiden sei und bei Genuss eine eigenartige, auch unserer Sellerie zugeschriebene Wirkung haben solle; bei indianischen Hochzeiten würden allen Teilnehmern, besonders aber dem Brautpaar, Scheiben der Pflanze auf die Zunge gelegt. In grösserer Menge enthält nur die wurzelechte Pflanze dieses Alkaloid.

Dass die Blüte des E. Williamsii rot, die Epidermis blaugrau, die Blüte des E. Levini dagegen gelb und die Epidermis gelbgrün ist, ist bekannt; auch die Früchte beider sind verschieden.

Herr Grässner hob hervor, dass die Ariocarpus-Arten dankbare Blüher sind. Er überwintert die Pflanze bei 8 bis 10 Grad Celsius.

Für die Tagesordnung der nächsten Sitzung, welche ausnahmsweise am dritten Dienstag im März, also dem 17., stattfinden soll, wurde festgesetzt:

1. Ausgestellte Gegenstände;
2. Besprechung über Aussaaten;
3. Tausch- und Auktionsecke;
4. Verschiedenes.

Heuer.

Sonderabteilung für Pflanzenschmuck.

Sitzung am 16. Februar 1914.

Vorsitz: Herr Weiss.

Ausgestellt waren von Herrn Jancke (Monbijou) einige Töpfe Muscari botryoides alba; diese niedliche Traubenhyazinthe ist nicht nur ein freundlicher, sondern auch ein williger und dankbarer Frühjahrsblüher. Zum Treiben der Muscari werden die sehr billigen und kleinen Zwiebeln im September zu zehn oder zwölf in kleine Töpfchen mit kräftiger Sanderde gepflanzt, darauf ins freie Land eingegraben und Mitte Januar ins Kalthaus gestellt. Bald entwickeln sich die zierliche Blütendolde und das saftige, zarte Grün. Die kleinen Traubenhyazinthen geben in die grosse Menge der farbenstolzen Tulpen und Hyazinthen eine angenehme Abwechslung.

Ferner stand noch zur Schau von derselben Stelle ein sehr dekorativer und haltbarer Farn: Lonchitis Giesbrechtii, welcher sich nicht nur durch die dekorative Form, sondern auch durch die zartsilbergraue Färbung ihrer Wedel auszeichnet.

Des weiteren hatte die Firma Wilh. Neues & Co., Oberschönau in Thür., ihren Blumenbrett-Ersatz, „Blumenreck“ genannt, eingesandt, welcher zum Zusammenschieben eingerichtet ist. Der hohe Preis und die geringe Zweckmässigkeit für die Pflanzen werden der Weiterverbreitung stark hinderlich sein.

Darauf erläuterte Herr Gartendirektor Tutenberg aus Altona an Hand recht übersichtlicher Pläne die für 1914 geplante grosse Gartenbau-Ausstellung zu Altona in anschaulicher Weise; er führte uns in die Sondergärten, die Rosenausstellung, die Dahlienschau usw., besprach die zeitgemässe Preisbewertung usw. Jedenfalls verstand es der Redner, die Zuhörer zu fesseln und für seine Sache zu interessieren. Die grosszügig angelegte Ausstellung wird nicht nur Altona, sondern auch den Gesamtgartenbau zu hohem Ansehen bringen, zumal Ihre Majestäten der Kaiser und die Kaiserin ihren Besuch in Aussicht gestellt haben.

Im Anschluss an diesen Vortrag ergriff Herr Gartendirektor Barth, Charlottenburg, das Wort zu seinen hochinteressanten Ausführungen über: „Verwendung der Blumen im Städtebild“. Farbenprächtige Lichtbilder (Lumière-Aufnahmen) versetzten uns in die schöne Frühjahrszeit, in den Sommer, und zauberten uns herrliche Blumenbeete, üppige Staudenrabatten vor. Der Vortrag wird noch an anderer Stelle zum Abdruck gelangen.

Die für das Jahr 1914 geplante Balkonprämiierung wird von der Versammlung genehmigt; die näheren Durchführungsausführungen werden späterhin bekanntgegeben.

Dann machte der Vorsitzende Mitteilung von dem erfreulichen finanziellen Ergebnis der Chrysanthemumausstellung im Reichstagsgebäude.

Ferner wird beschlossen, die Ausflüge gemeinsam mit der S.-A. für „Blumenzucht“ zu machen und die vorgeschlagenen Ausflüge gutzuheissen. (Vergl. S. 120.) *Jancke.*

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

Sträucher und Bäume.

D. Bois: Abelia floribunda (Revue Horticole 1912, Nr. 23). Leider kann dieser wunderschön blühende Strauch nicht im Freien kultiviert werden, sondern muss im Winter im Kalthaus oder Orangerie gehalten werden. Diese in den Gebirgen von Mexiko heimische Art erwächst zu einem 1—1½ m hohen Strauch mit schlanken, reich verzweigten Trieben. Die Belaubung ist von schöner hellgrüner Färbung, von der sich die im März bis Juni erscheinenden, zahlreichen Blüten wirkungsvoll abheben. Letztere sind langröhrig und von prächtiger, rosaroter, leicht violett schattierter Färbung. Kultur im Topf oder Kübel. in undurchlässiger, aber nahrhafter Erde; während des Sommers Standort im Freien und frostfreie, helle Ueberwinterung. Vermehrung geschieht leicht durch Stecklinge vom jungen Holz im März oder April unter Glas. Ein Verpflanzen älterer Exemplare geschieht am besten nach der Blüte. *P. K.*

E. Hetschold: Zur Anzucht hochstämmiger Cydonien (Handelsbl. 1912, Nr. 51). Vf. gibt eine von ihm bewährt gefundene Veredlungsart bekannt. Als Unterlage benützt er Eberesche und Weissdorn. Bei der Veredlung auf Eberesche nimmt Vf. Stämme derselben im Herbst aus der Erde, taucht die Wurzeln in dicken Erdbrei und schlägt die Stämme darauf im Ueberwinterungsraum ein. Die Veredlung erfolgt hier im März durch Triangulieren; Ende April kommen dann die Stämme ins Freie. Die Veredlung auf Weissdorn nimmt Vf. gleichfalls im Frühjahr vor, benutzt aber festgewurzelte Unterlagen. Als beste Sorten von Cydonia eignen sich nach Erfahrung des Vf. zur Hochstammbildung: die gewöhnliche Cydonia japonica, dann die Formen: C. j. camelliiflora und C. j. versicolor. *P. K.*

W. Fitzherbert: Bowkeria Gerardiana (Gard. Chron. 1912, Nr. 3738). Dieser seltene südafrikanische Strauch ging früher unter dem Namen B. triphylla[1]), welche Bezeichnung nach Meinung des Vf. viel richtiger sei als obige. Die lanzettförmigen Blätter stehen zu drei beisammen. Die satinweissen Blüten haben ungefähr die Form einer Calceolarienblüte, sie erscheinen im Juli oder August zahlreich in den Blattachseln, einzeln oder in verzweigten Rispen. Der Strauch ist sehr reichblühend, schon fusshohe Exemplare blühen dankbar. Die vollständige Härte des Strauches ist nach Angabe des Vf. nicht überall sicher; ein warmer, geschützter Standort ist demnach vorzuziehen. *P. K.*

R. Stewart Lynch: Fendlera rupicola (Gard. Chron. 1912, Nr. 3739). Diesen schönen, kleinen, im Frühjahr blühenden Strauch empfiehlt Vf. einer grösseren Beachtung. Der in Texas und Neu-Mexiko beheimatete Strauch bringt im Mai eine Unmenge einfacher, weiss bis rosa gefärbter Blüten. Kultur dieses bis 2 m hohen Gehölzes in sandiger, steiniger Erde an warmen, geschützten Lagen. *P. K.*

Gemüsebau, Gemüseverwertung.

Hayunga: Intensive Porreekultur (Prakt. Ratgb. 1912, Nr. 34). Nach Ansicht des Vf. ist auch für den Porree eine recht gewissenhafte

[1]) Dieser Name ist auch der botanisch richtige!

Kultur nötig, wenn man Erfolge erzielen will. Da Porree eine ausserordentlich starke Düngung verlangt, gibt Vf. sowohl Stalldung als auch künstlichen Dünger, Peruguano oder Chilisalpeter und Superphosphat. Die Aussaat des Porree erfolgt im Februar im Mistbeet; später erfolgt das Pikieren ebenfalls noch im Kasten; Mitte bis Ende Mai bringt Vf. die nun schon starken Pflanzen ins Freie. Gepflanzt wird in 10 bis 12 cm tiefe Rillen, die etwa 35 cm Abstand haben, in Zwischenräumen von 8 cm. Die weitere Bearbeitung besteht im Lockern des Bodens, wobei mit der Zeit die Rillen zugeschüttet werden. *P. K.*

E. A. Heckt: Zur Kultur des Rhabarbers (Handelsbl. 1913, Nr. 7). Vf. empfiehlt die Anpflanzung von Rhabarber auf tiefgründigem, etwas schwerem Boden, der womöglich rajolt sein sollte. Die beste Pflanzzeit ist der Herbst, obgleich man auch im Frühjahr, ja selbst im Juli das Pflanzen ausführen kann. Vf. pflanzt die Stauden in 1,2 m Entfernung und der besseren Bearbeitung wegen im Quadrat. Im ersten Jahre nach der Pflanzung soll kein Blattstiel gezogen werden, später auch nur bis Anfang Juli. Ein Verpflanzen hält Vf. alle fünf Jahre für nötig. Zum Düngen verwendet er fette, mit Jauche getränkte Komposterde sowie Thomasmehl und schwefelsaures Ammoniak. Als beste Sorte ist der Verbesserte Queen Victoria empfohlen. *P. K.*

F. Steinemann: Schwarzwurzel (Handelsgärtner 1913, Nr. 4). Dieses „Dauergemüse“, wie Vf. es nennt, sollte viel mehr angebaut werden, als es bis jetzt geschieht. Zur Kultur ist ein tiefgründiger, nahrhafter Boden nötig; im Herbst wird das Land tief umgegraben, nötigenfalls rajolt und im Winter genügend mit Jauche nachgedüngt. Die Aussaat muss sehr früh erfolgen, damit die Wurzeln auch im ersten Jahre schon die genügende Stärke erreichen. Die fertigen Wurzeln können ohne Frostgefahr über Winter an Ort und Stelle bleiben, ohne gedeckt zu werden; man kann sie nach Bedarf bis zum Frühjahr hin immer direkt vom Beete ernten. *P. K.*

P. Wankum: Anbau von Erbsen mit Zwischensaat von Spinat (Prakt. Ratgb. 1913, Nr. 3). Vf. spricht hier besonders von der Frühkultur der Erbsen und macht darüber beachtenswerte Angaben. Das zur Erbsenkultur bestimmte Land wird im Herbst mit gut verrottetem Dünger gedüngt und tief umgegraben; im Laufe des Winters erhält es noch eine starke Kopfdüngung von Thomasmehl und Kalisalz. Im Januar werden die zur Frühkultur bestimmten Erbsen durch 24stündiges Anquellen und durch Wärme zum Vorkeimen gebracht und dann in Handkästen, die 8 cm hoch mit krümeliger Gartenerde gefüllt sind, gelegt und bis 1 cm hoch mit feuchtem Sand bedeckt. Nachdem die Kästen einige Tage lang im warmen Raume gestanden haben, werden sie mit lauwarmem Wasser gut angegossen. Nach dem Aufgehen der Erbsen muss der Standort kühler sein und sobald als möglich werden sie ins Freie gestellt, jedoch frostfrei gehalten. Bei gutem Wetter kann etwa Anfang März mit dem Auspflanzen begonnen werden; die jungen, etwas angewachsenen Erbsen halten nach Angaben des Vf. gut eine Kälte von 6—8° aus. Vor der Pflanzung wird das Land noch einmal gut gelockert, dann werden die jungen Erbsen bis zu sieben zusammen, die Horste etwa 15 cm voneinander entfernt, in Reihen gepflanzt. Sie kommen so tief zu stehen, dass nur noch die obersten Triebspitzen zu sehen sind. Vf. pflanzt nun immer zwei Reihen bei 20 cm Entfernung; zwischen den nächsten zwei Reihen bleibt dann ein 90—100 cm breiter Streifen Land liegen, der zur Spinatkultur benutzt wird. Es wechseln dann also immer zwei Reihen Erbsen mit einem Streifen Spinatland ab. Sobald die Erbsen gut angewachsen sind und der bereits gesäete Spinat aufgegangen ist, wird das Reisig zur Stütze der Erbsen gesteckt. Vf. empfiehlt für diese Art Kultur alle frühen, hochgehenden Erbsen, sowie späte Schnabelerbsen, und Markerbse Telephon.

Von Spinat schätzt Vf. für den frühen Anbau den Viktoria Riesen und den Vlämischen Riesen. Vf. fand, dass bei dieser Art des Anbaues der Gewinn beträchtlich grösser ist,

als vom gleich grossen Stück Land, das Erbsen und Spinat gesondert stehen hatte. Als zweite Kultur nach der Ernte der frühen Erbsen baut Vf. Blumenkohl: Frankfurter Riesen, nach den späteren Erbsen aber Grünkohl: Eiskohl niedrigen feingekrausten. *P. K.*

M. Löbner: Die Bedeutung des Alters der Samen und der Einzelauslese bei Gurken (Handelsbl. 1913, Nr. 4). In interessanten Ausführungen bringt Vf. seine Beobachtungen über diese Sache vor. Bei Versuchen, die im Botan. Garten in Dresden gemacht wurden, war 1912 die Treibgurke Weigelts Beste von Allen ausgepflanzt worden, und zwar je 6 Pflanzen aus 1908 und 1911 gezogenem Saatgut. Das Resultat war folgendes: Die 6 Pflanzen aus altem Samen brachten im ganzen 150 Früchte, im Durchschnitt pro Pflanze 25 Stück; das Gesamtgewicht der Früchte war 81880 Gramm. Die aus jungem Samen gezogenen 6 Pflanzen brachten im Gesamtgewicht von 64460 Gramm 105 Früchte, im Durchschnitt also etwa $17^1/_2$ pro Pflanze. Ferner wurde an jeder Pflanze eine Samengurke belassen, die bei den aus altem Samen gezogenen Pflanzen ein Durchschnittsgewicht von 1285 Gramm erreichten, während es bei den Gurken aus jungen Samen 1817 Gramm aufwies. Vf. ist der Ueberzeugung, dass die aus altem Samen erzogenen Pflanzen unbestritten eine grössere Fruchtbarkeit zeigen, dass aber wiederum die Grösse der Früchte der aus jungen Samen gezogenen Pflanzen auf die jährlich erfolgte Einzelauslese zurückzuführen ist. Beides, Benutzung alter Samen, nicht nur bei Gurken, sondern bei allen Gemüsearten, deren Samen lange keimfähig bleibt, um die Ernten zu erhöhen und nebenbei jährliche zielbewuste Einzelauslese des Besten zur Weiterzucht, empfiehlt Vf. dringend allen Praktikern zum Versuch und zur Betätigung. *P. K.*

O. Otto: Ein neues Hilfsmittel bei der Frühgemüsezucht (Handelsbl. 1912, S. 573). Vf. bringt die Schwierigkeiten zur Sprache, die dem deutschen Gemüsegärtner die ausländische Konkurrenz bereitet. Durch die stete Herabminderung des Preises für das inländische Gemüse kam Vf. auf den Gedanken, durch geeignete Vorkultur der Gemüsepflanzen die Ernte um einige Zeit früher zu legen. Nach verschiedenen Versuchen stellte sich die Vorkultur der Pflanzen in einem eigens hierzu konstruierten, durchlöcherten Papptopf als ungemein vorteilhaft heraus. Die Ernten begannen bei so behandeltem Gemüse ungefähr 14 Tage früher als bei Kulturen, die nach der gewöhnlichen Weise behandelt wurden. Die Pflanzen werden in die genannten Papptöpfe gepflanzt (das Tausend Töpfe kostet 8 bis 9 M.), im Kasten weiter kultiviert und, sobald es die Witterung gestattet, mit dem Topf ins freie Land gepflanzt. Die vorzüglich bewährten Versuche wurden mit Bohnen, Schoten, Kohlrabi, Gurken, Kraut, Salat und Tomaten angestellt. *P. K.*

Elly Weydemann: Wintererbse St. Martin (Prakt. Ratgb. 1912, Nr. 52). Vf. empfiehlt diese neue Erbsensorte als eine sehr dankbare, sehr frühe Trägerin. Die Aussaat erfolgt in der ersten Hälfte des Novembers. Die Samen überstehen den Winter gut und gehen sehr früh auf, ohne vom Frost zu leiden. Die bis 1,80 m hohen Pflanzen bringen frühzeitig einen reichen Ertrag grosser Hülsen. Wegen der langen Entwicklungsdauer ist eine Frühjahrsaussaat nicht zu empfehlen. *P. K.*

C. Schwebig: Verwendung des Rohglases in der Gemüsegärtnerei (Handelsbl. 1913, Nr. 3). Vf. gibt die in längerer Zeit gemachten Beobachtungen betreffs der Vorzüge und Nachteile des Rohglases wieder. Er bemerkt, dass bei der Anschaffung des Rohglases auch die Fensterrahmen neu zu bilden sind, da die Scheiben des Glases bestimmte Breiten aufweisen. Sodann bemängelt Vf., dass Rohglasfenster schwerer als solche aus gewöhnlichem Glas sind und sich demzufolge auch schwerer hantieren lassen; auch ist die Undurchsichtigkeit des Rohglases bei Mistbeetkästen ein Nachteil, da man ohne Heben des Fensters die unter denselben befindlichen Kulturen nicht sehen kann. Die Vorteile des Rohglases bestehen besonders in dem längeren Feuchtbleiben der Erde; sodann waren

sämtliche Kulturen unter Rohglas bedeutend besser in der Ernte als die unter dem gewöhnlichen Glas. Vf. lobt dann auch den geringen Bruch des Rohglases, warnt aber vor Benutzung feuchten Holzes zur Herstellung von Fensterrahmen. *P. K.*

Pflanzenkrankheiten.

Von Kapff: Frostschaden im Walde. Illustr. Landw. Ztg., 32. Jg., 1912, S. 953—954. Es ist zwischen Schädigungen der Gehölze durch Frühjahrsfröste, Herbstfröste und Winterfröste zu unterscheiden. Die Frühjahrs- oder Spätfröste, z. B. die sogenannten drei gestrengen Herrn, sind Kälterückfälle, die die noch sehr zarten Knospen und Triebe zu beschädigen oder ganz zu vernichten vermögen. Am meisten leiden die jungen Keimpflanzen aus vorjährigen Samen sowie überhaupt junge Bäume. Die geschädigten Blätter und Triebe sehen schwarz, wie verbrannt aus und fallen später ab. Es tritt dann ein zweiter Ausschlag ein, infolgedessen „doppelte Jahresringe“ im Holz auftreten können. Trotzdem ist in solchen Jahren ein verminderter Dickenzuwachs des Holzkörpers vorhanden. Die Herbst- oder Frühfröste sind Vorläufer der Winterkälte. Sie vermögen besonders in feuchtwarmen Herbsten die noch nicht verholzten (unausgereiften) Teile der Jahrestriebe zu schädigen. Doch ist der angerichtete Schaden meist geringfügig, nach des Referenten Ansicht aber doch insofern keineswegs belanglos, da dadurch oft die Möglichkeit zur Ansiedelung von schädlichen Pilzen, z. B. Nectria, Cytospora, geschaffen wird. Die Winterfröste schädigen durch das bekannte „Ausfrieren“ junger Pflanzen, namentlich auf lockerem Boden, und durch die Bildung von „Frostrissen“ an den Stämmen. Im allgemeinen treten die Frostschäden nicht gleichmässig, sondern besonders in Geländemulden, sogenannten „Frostlöchern“, auf. In solchen Lagen sollten frostempfindliche Holzarten, wie Esche, Eiche, Weisstanne, Buche, Robinie gemieden werden. Als „frosthart“ gelten dagegen Hainbuche, Birke, Erle, Ulme, Espe, Weiden, Kiefern, Vogelbeere. Durch verschiedene Massnahmen lässt sich die Gefährlichkeit der Fröste vermindern. So ist z. B. in Frostlöchern mit übermässig feuchtem Boden eine Entwässerung durch Herstellung von Sickerdohlen von Nutzen. Für Saatschulen und Pflanzkämpe sind möglichst frostgeschützte Lagen auszuwählen. Erstere sind nötigenfalls durch Tannenreiser zu decken. Gegen das „Ausfrieren“ genügt in vielen Fällen ein Festdrücken, ev. ist auf lockeren Böden Frühjahrspflanzung der Herbstpflanzung vorzuziehen. Die „Frostrisse“ entstehen besonders an Freistand- und Traufstämmen von Baumarten mit leicht spaltbarem Holz durch Zusammenziehen und radiales Aufreissen der äusseren Holzschichten. Die Risse schliessen sich später wieder und bilden durch Ueberwallung strebepfeilerähnliche „Frostleisten“ am Stamme. *Laubert.*

Verschiedenes.

v. Münchhausen. Zahlreiches Vorkommen von Misteln, Viscum album. Mitteilgn. der Dtsch. Dendrolog. Ges., 1911, S. 401—402. Besonders zahlreiche Misteln werden in einem Park am Südhange der Bückeberge beobachtet, und zwar an Rotdorn (50 Stück auf einem Exemplar), Akazien (bis 30 Stück), Linden, deutschen Pappeln, Ahorn, Aesculus flava. *Laubert.*

F. Steinemann: Chilisalpeter bei der Blumenkultur. Pr. Ratg. 1912, Nr. 34. Vf. hat bei der Kultur von Sommerblumen die Erfahrung gemacht, dass eine öftere Gabe von Chilisalpeter bei allen Sommerblumen einen ausserordentlichen Wuchs und Blütenreichtum zeitigte. Das Salz wird dünn zwischen die Pflanzen gestreut, was alle drei Wochen wiederholt wird, am besten an regnerischen Tagen. *P. K.*

Mitteilungen.

Zwei empfehlenswerte neue Rosen.

Unter den neuen Rosen, die in den letzten Jahren im Handel erschienen, befinden sich zwei französische Züchtungen, die ihrer ganzen Erscheinung nach, verbunden mit verschiedenen guten Eigenschaften, sich bald einen bevorzugten Platz in unseren Gärten sichern werden. Beide Sorten sind Züchtungen der Firma Hémeray-Aubert in Orléans und wurden 1912 dem Handel übergeben. Guter gesunder Wuchs, ungemeine Blühwilligkeit und eine eigenartig schöne, beständige Färbung sind ihre besonderen Vorzüge.

In ihrer ganzen Erscheinung von grossem Reiz, fällt die Monatsrose Papa Hémeray sofort in jedem Sortiment auf. Sie soll aus einer Kreuzung der Wichuranahybride Hiawatha mit der gewöhnlichen Bengalrose hervorgegangen sein und verrät den ersteren Elter in recht deutlicher Weise. Auf kräftigen Trieben bilden sich grosse, locker verzweigte Blütenstände, die bis 6 cm breite Blüten tragen; diese sind einfach, aber von schöner, runder, geschlossener Form und einer herrlichen, leuchtend zinnober- bis blutroten Färbung, die sich von der reinweissen Mitte prachtvoll abhebt. Es ist eine weithin prangende Farbe, wie sie jedenfalls unter den Monatsrosen bisher noch fehlte. Die Blühwilligkeit ist, wie schon gesagt, ausserordentlich gross; Winterveredlungen blühten von Anfang Sommer bis zum späten Herbst ununterbrochen. Die schöne frischgrüne Belaubung lässt ebenfalls nichts zu wünschen übrig, sie zeigte sich das ganze Jahr hindurch in schönster, gesunder Verfassung.

Die Polyantharose Le Ponceau entstand aus einer Kreuzung von Gruss an Teplitz mit Mme. Norbert Levavasseur und hat im Wuchs und im Bau der Blüten eine gewisse Aehnlichkeit mit der letzteren Sorte, von der sie sich aber durch die Blütenfarbe sofort unterscheidet. Der Wuchs der neuen Hybride ist äusserst kräftig; sie baut sich etwas lockerer und wie es scheint, auch etwas höher als Levavasseur. Auch zeigt sich die hübsche frischgrüne Belaubung äussert unempfindlich gegen Meltau, was man von der alten Mme. Norbert Levavasseur durchaus nicht behaupten kann. Das schönste an Le Ponceau ist jedoch die Färbung der ununterbrochen erscheinenden, hübsch gefüllten Blütchen. Es ist ein reines, tiefes Korallenrot von grosser Leuchtkraft und ausserordentlicher Beständigkeit, denn ein Verblauen ist nicht zu bemerken. Die Blütenstände sind ungemein gross, aber locker und gefällig gebaut. Alles in allem scheint diese Sorte ein würdiges Gegenstück zu der schon mehr bekannten und beliebten Jessie zu sein.

Beide Sorten sind in erster Linie Gruppenrosen, denn der verhältnismässig niedrige Wuchs, die grosse Blühwilligkeit und die Leuchtkraft der Blütenfarbe stempeln sie direkt dazu. Papa Hémeray dürfte nach meiner Ansicht aber auch eine wertvolle Topfrose werden, die vielleicht einmal in der späten Treiberei eine grosse Rolle spielen wird. Die jetzige Geschmacksrichtung der Bevorzugung einfacher Blüten ist dieser Rose jedenfalls ausserordentlich günstig. *P.*

Die Schattenstaude Phytolacca acinosa.

Unsere Gärten sind nicht allzu reich an schönan Stauden, welche selbst im tiefsten Schatten unter Bäumen und in hässlichen, feuchten Winkeln zur vollen Entwicklung kommen und dort noch einen prächtigen Schmuck durch gleichmässigen, runden Wuchs, Blatt, Blüte und Früchte bilden. Die folgende Beschreibung soll dazu dienen, mit einer Staude, welche diese Eigenschaften im vollen Masse besitzt, bekannt zu machen. Phytolacca acinosa, „asiatische Farbbeere“, in Ostindien, China und Japan heimisch, zur Familie der Phytolaccaceen gehörig, hat sich vor mehreren Jahren hier angesiedelt und wurde in liebenswürdiger Weise durch Vermittlung eines Botanikers vom Berliner Botanischen Garten festgestellt. Die Ansiedlung selbst ist wahrscheinlich durch die von allen Grasmückenarten sehr gern gefressenen Beeren erfolgt.

Ob die Pflanze Ansprüche an den Boden stellt, konnte hier nicht festgestellt werden, in meinem lehmhaltigen Gartenboden gedeiht sie vortrefflich im Schatten wie in der Sonne, selbst dort noch, wo steiniger Untergrund vorhanden ist. Die Staude hat als Wurzelstock eine fleischige Rübe, je nach dem Alter sehr stark werdend, zieht im Spätherbst nach den ersten stärkeren Frösten ein und treibt im April neu aus, jedes Jahr schöner, zum Teil bis zu zehn Trieben, die bis 1 m hoch werden, einen Umfang von 1 m und mehr einnehmen, nach allen Seiten dachartig abfallen und so eine geschlossene Gruppe bilden. Die Blätter sind eiförmig, etwa 12 bis 15 cm breit, doppelt so lang, tief grün und werden von keinem Ungeziefer zerfressen, so dass die Staude vom Beginn bis zum Ende stets schmuck und sauber aussieht. Der maiskolbenartige, reinweisse Blütenstand steht kerzengrade über der Staude, und den ganzen Sommer über sind 30 und mehr solcher Blütentrauben, bis zu 40 cm hoch, vorhanden, bis in den Spätherbst erscheinen stets neue Kerzen. Die verblühten Blumen machen von unten an erst grüne Beeren, die sich in gleicher Weise über rot bis tief brombeerartig schwarz färben und so eine schwarze Kerze bilden. Nun fressen die Grasmückenarten die reifen Beeren ab, und die zurückbleibenden Beerenstände sind weinrot, somit auch der Pflanze Schmuck verleihend. Wegen aller dieser Vorzüge, auch Unempfindlichkeit gegen Frost, ist diese Staude als Einzel- oder Gruppenpflanze Liebhabern oder Landschaftsgärtnern zu empfehlen, und ich bin gern bereit, jüngere Pflanzen oder Samen davon abzugeben. Wegen des dunklen Standorts der Pflanzen misslang mir leider eine photographische Aufnahme.

Franz Alphei, Suderode a. H.

Nachträgliche Bemerkungen zu meinem Artikel über Aralia Chabrieri.

(„Gartenflora“ 1913, S. 533.)

Im Handelsblatt für den Deutschen Gartenbau Bd. 29, Nr. 5 (31. Januar 1914) S. 71, wird über die Identifikation der Aralia Chabrieri mit einer Celastracee berichtet. Dazu möchte ich mir noch einige Bemerkungen gestatten, um keine Missverständnisse aufkommen zu lassen. Herr Dr. H. Fischer hatte vom botanischen Standpunkte aus ganz recht, wenn er von dem „unmöglichen Namen“ Aralia Chabrieri sprach; denn es ist natürlich sinnlos, eine Celastracee mit dem Namen einer Aralia zu belegen. Was nun die Identifikation der interessanten Pflanze, deren schöne Formen der Verfasser des genannten Aufsatzes ebenfalls rühmend hervorhebt, betrifft, so muss ich betonen, dass zwischen Herrn Dr. Fischer und mir in sachlicher Beziehung völlige Einigkeit herrscht. Herr Dr. Fischer hatte die Pflanze als Cassine orientalis bezeichnet; dieser Name bedeutet ganz dasselbe wie der von mir gewählte Elaeodendron. Ich hatte jedoch letzteren Namen vorgezogen, weil Th. Loesener in seiner letzten Arbeit über diese Gattungen der Celastraceen die Genera Cassine und Elaeodendron getrennt gehalten hat, während er früher beide unter dem Namen Cassine vereinigte, wobei er aus Prioritätsgründen den letzteren Namen anwandte (in Engler-Prantl, Natürl. Pflanzenfamil. III. 5). Derartige Schwankungen in der Umgrenzung der Gattungen und damit in der Bezeichnung werden stets vorkommen und haben mit der sicheren Feststellung der „Unmöglichkeit“ eines Namens nichts zu tun. Es wäre bei der Einführung der Aralia Chabrieri gewiss besser gewesen, sie wäre gleich als das gegangen, was sie ist, nämlich als die Celastracee Elaeodendron orientale, deren Jugendform sie darstellt. Da sie aber nun einmal jetzt in fast allen Gärtnereien unter einer botanisch falschen Bezeichnung geführt wird, so ist natürlich der Name Aralia Chabrieri, unter dem sie jeder kennt, schwer zu beseitigen. Es muss der Praxis überlassen bleiben, ob sie die Pflanze weiter so nennen will oder nicht. Der Botaniker wird natürlich den Wunsch hegen, dass der sachlich richtige Name Elaeodendron orientale allmählich den „unmöglichen“ Namen Aralia Chabrieri ver-

drängen möge. Es ist mir wohl bekannt, dass in den Gärten unter dem Namen Aralia eine ganze Anzahl zum Teil sehr dekorativer Pflanzen kultiviert werden, deren richtige Namen teilweise noch zu ermitteln sind; grossenteils sind es Jugendformen schon bekannter Arten. Solange ihre Identifikation nicht absolut sichersteht, muss man sie natürlich unter dem Sammelnamen Aralia laufen lassen. Gelingt es aber einmal, sie zu einer schon anderweitig bekannten Art zu stellen, so wird es empfehlenswert sein, den richtigen Namen anzuwenden. In unserem Falle ist aber die allmähliche Beseitigung des Aralianamens um so wünschenswerter, als ja hier der in wissenschaftlicher Form auftretende Name gar keine Araliacee bezeichnet. In dem genannten Aufsatze wird erwähnt, dass Aralia reticulata zu der Celastracee Lauridia reticulata gehören soll. Ich kenne den Fall zurzeit nicht genau, möchte aber darauf hinweisen, dass Aralia reticulata der Gärten sonst (z. B. von Hemsley) als die Araliacee Meryta Denhamii Seem. bestimmt wird. Es wäre aber möglich, dass die Gärtner zwei verschiedene Pflanzen unter Aralia reticulata führen.

H. Harms.

Heiteres. Aus einem Nachruf: „Am 29. Dezember 1854 in ..... geboren, liessen es die Eltern an nichts fehlen, ihm eine gründliche wissenschaftliche und Berufsbildung zuteil werden zu lassen.“ Ein seltener Fall, dass die beiden Eltern eines Sohnes am gleichen Tage und am gleichen Ort geboren sind; wann hat aber der Sohn das Licht dieser Welt erblickt? — Der nächste Satz lautet: „Von seinem Grossvater ... 1836 gegründet, brachte sein Vater ... das Geschäft zu hoher Blüte.“ Wie ist das möglich, dass der Vater vom Grossvater 1836 „gegründet“ und dann 18 Jahre später geboren wurde? — Diesen Scherz bringe ich hier nicht, um irgend jemand „anzuöden“, sondern nur um zu zeigen, dass die Redaktion einer gärtnerischen Zeitschrift doch nicht immer so einfach ist, als es manchen, namentlich Fernerstehenden scheinen mag. *F. H.*

Literatur.

Kerner von Marilaun, Pflanzenleben, 3. Aufl., bearbeitet von A. Hansen, Prof. a. d. Univ. Giessen. 2. B., geb. 14 M.

Auf S. 535 der „Gartenflora“ von 1913 haben wir den ersten der drei Bände, auf welche das prächtige Werk berechnet ist, besprochen; sehr rasch ist der zweite gefolgt; er führt den Untertitel „Die Pflanzengestalt und ihre Wandlungen“ und zerfällt in die beiden Hauptabschnitte „Aufbau und Gliederung der Pflanzengestalt“ und „Die Fortpflanzung und ihre Organe“. Darstellung sowohl wie Ausstattung sind gleich anerkennenswert, so bietet das Buch für jeden Pflanzenfreund eine Fülle interessantester Anregung. *H. F.*

Naumann, A. Die Pilzkrankheiten gärtnerischer Kulturgewächse und ihre Bekämpfung. 1. Band, Dresden, C. Heinrich; Preis 3 M., geb. 4 M.

Der Verf. beschäftigt sich seit vielen Jahren fast ausschliesslich mit der Erforschung und Bekämpfung der Krankheiten gärtnerischer Kulturgewächse, in stetiger engster Fühlung mit dem in und um Dresden in einer Unzahl grosser und kleiner Betriebe konzentrierten Gartenbau. So passt denn auch auf dieses Buch das Wort: „aus der Praxis — für die Praxis“. Freilich, ganz ohne Theorie geht es nun einmal auf diesem Gebiete nicht, leider herrscht aber im Gärtnerberuf immer noch ein höchst bedauerliches Misstrauen gegen die Wissenschaft, die doch gerade auf dem Gebiete der „Pflanzenhygiene“ schon sehr viel für die praktische Pflanzenzucht getan hat — wenn es nicht noch mehr ist, so liegt die Schuld oft an den höchst unzulänglichen Arbeitsbedingungen. — Ein allgemeiner Teil behandelt die äusseren Kennzeichen der Krankheiten, den mikroskopischen Bau usw. der krankheitserregenden Pilze, die Technik der genaueren Untersuchung und Erforschung, sodann, nach zwölf Nummern geordnet, die Bekämpfungsmittel. Der spezielle Teil gruppiert die Pflanzen, welche in Frage kommen, in 1. Gemüse, 2. Stauden und

Annuelle, 3. Kalthauspflanzen, 4. Warmhauspflanzen; in jedem Abschnitt folgen dann die Pflanzen in Einteilung nach den natürlichen Familien, bei jeder Pflanze, in gleicher Reihenfolge, die befallenen Organe, ob Wurzel, Stengel, Blätter usw. Hier findet man dann die Krankheiten mit den Merkmalen zur Erkennung angegeben, zugleich auch fettgedruckte Ziffern, die auf die „Kampfmittel“ verweisen, welche sodann nachzuschlagen sind. Das vortreffliche Buch ist seinerzeit auf der 3. Internationalen Gartenbauausstellung durch Verleihung einer Grossen silbernen Plakette ausgezeichnet worden. Eine recht weite Verbreitung desselben bei Gärtnern und Gartenliebhabern ist sehr zu wünschen. — Ein zweiter, die Krankheiten der Obstbäume behandelnder Band soll in kurzer Zeit erscheinen. *H. F.*

Unterrichtswesen.

Königliche Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem.

Im Jahre 1914 finden folgende **Sonderlehrgänge** statt:

1. Lehrgang für Gartenfreunde (allgemeiner Gartenbaukursus für Damen und Herren) vom 20. bis 25. April.

2. Lehrgang für Gemüsebau für Gemüsezüchter vom 27. April bis 2. Mai.

3. Lehrgang für wissenschaftliche Bienenzucht vom 2. bis 13. Juni.

4. Lehrgang für Blumenbinderei für fachlich vorgebildete Damen und Herren vom 18. Mai bis 27. Juni.

5. Lehrgang für Obst- und Gemüseverwertung für Damen vom 22. bis 27. Juni.

6. Lehrgang für Obst- und Gemüseverwertung für Haushaltungslehrerinnen vom 6. bis 18. Juli.

7. Lehrgang für Obst- und Gemüseverwertung für Obstzüchter und Obstbauinteressenten vom 5. bis 10. Oktober.

8. Lehrgang für Apfelverwertung für Damen und Herren vom 19. bis 23. Oktober.

9. Lehrgang für Obstbaumschnitt und -pflege für Damen und Herren (als Fortsetzung des Lehrgangs zu 1) vom 2. bis 7. November.

Das Unterrichtshonorar beträgt für die Lehrgänge zu 1, 2, 5 und 7 bis 9 für Deutsche 9 M., für Ausländer 18 M.; für die Lehrgänge zu 3 und 6 für Deutsche 18 M., für Ausländer 36 M.; für den Lehrgang zu 4 für Deutsche 50 M., für Ausländer 100 M.

Die Lehrpläne der einzelnen Lehrgänge werden auf Wunsch vier Wochen vor Beginn jedes Lehrgangs zugesandt.

Anmeldungen sind möglichst frühzeitig an den Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu richten. Nach erfolgter Zusage ist das Unterrichtshonorar porto- und bestellgeldfrei an die Kasse der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem einzusenden.

Der Eingang des Betrages ist für die Eintragung in die Teilnehmerliste massgebend.

Die Gärtnerlehranstalt ist Haltestelle der elektrischen Strassenbahn: Steglitz-Grunewald.

Der Hauptlehrgang (vier Semester) beginnt am 5. Oktober 1914. *Der Direktor.*

Ausstellungen.

Gartenbau-Ausstellung Altona 1914. Der Herr Landwirtschaftsminister hat sich bereit erklärt, für die Ausstellung eine grössere Anzahl von Staatsmedaillen zu stiften.

Gartenbau-Ausstellung 1914 in Frankfurt a. O.

Zur Feier seines 50jährigen Bestehens veranstaltet der Gartenbauverein drei grössere Ausstellungen im Garten und in den grossen Saalräumen der Aktienbrauerei; eine Frühjahrsausstellung vom 2. bis 4. Mai, eine Sommerausstellung vom 15. bis 17. August und eine Herbstausstellung vom 19. bis 21. September. Das Programm liegt im Druck vor und wird den Interessenten, die es bisher noch nicht erhielten, auf Wunsch zugesandt werden. Eine Eröffnungsfeier findet nur bei der ersten Ausstellung statt. Jedesmal findet die Eröffnung am Sonnabend vorm. um 11 Uhr statt, der Schluss erfolgt Montags um 9 Uhr

abends. Die Beschickung ist jedermann nach Massgabe des verfügbaren Raumes gestattet. Die zur Ausstellung kommenden Pflanzen, Früchte, Gemüse müssen, ausgenommen bei Binderei, den Kulturen des Ausstellers entstammen. Es werden Geldpreise, Ehrenpreise, Medaillen und Diplome verliehen werden. Ein Ehrenausschuss wird demnächst gebildet werden. Es kommen Blumen, Gemüse und Binderei im Frühjahr, Blumen, Obst und Binderei im Sommer und Blumen, Obst, Gemüse und Binderei im Herbst in Frage. Der Leiter der Ausstellung ist Herr Redakteur Steffen vom „Praktischen Ratgeber," Gubener Strasse 18, an den sämtliche Anfragen und Gesuche zu richten sind.

Eingegangene Preislisten.

R. Grässner, Perleberg. Hauptverzeichnisvon Kakteen und anderen Sukkulenten, in Hunderten von Arten; auch Samen vieler Arten.

Herm. Kiese & Co., Vieselbach bei Erfurt. Baumschulen, vorwiegend Rosen, ferner Obst, Beerensträucher, Ziersträucher, Knollen, Zwiebeln usw.

M. Herb, Neapel. Hauptverzeichnis 1913/14 über Samen für Wiederverkäufer. Reiche Auswahl in Blumen- und Gemüsesamen, Blumenzwiebeln.

Personalien.

Julius Schütze, Breslau, der Nestor der schlesischen Gärtner, wurde zum Königlichen Gartenbau-Direktor ernannt, und die Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien verlieh ihm die silbervergoldete Medaille für treue Mitarbeit. Diese Auszeichnung erfolgte zum erstenmal an einen Gärtner (vgl. die Notiz S. 72).

Ausflüge im Sommer 1914.

Die Abteilungen für „Pflanzenschmuck" und „Blumenzucht" haben beschlossen, folgende Ausflüge im Sommer 1914 gemeinsam zu machen:

Im März: Zossen. Die Gärtnereibetriebe von Hugo Keyssner, Georg Marquardt und Grunewald.

Im April: Potsdam—Sanssouci. Das Terrassenrevier mit Orangerie und Umgebung. (Die Herren Kgl. Hofgärtner Kunert und Kgl. Obergärtner Gilbert.)

Im Mai: Der Friedhof und der Gärtnereibetrieb der Stadtsynode in Ahrensfelde.

Im Juni: Die Kirschreife auf der Besitzung des Herrn Kommerzienrat Borchardt in Potsdam und Besuch der Besitzung „Der Heinenhof" von Herrn Carl Friedrich v. Siemens, Nedlitz.

Im Juli: 3. Deutscher Gärtnertag und Jubiläums-Ausstellung in Altona.

Im August: Der Park zu Wörlitz.

Im September: Die Gemüsekulturen von Herrn Domänenpächter Schurig in Etzin.

Die näheren Termine werden noch durch schriftliche Einladungen bekannt gemacht werden.

Die Mitglieder und Gäste, welche die Ausflüge mitzumachen beabsichtigen, werden schon heute gebeten, sich rechtzeitig bei dem Generalsekretariat, Invalidenstr. 42, zu melden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Hugo Fischer, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. März 1914 Heft 6

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Dr. Hugo Fischer

BERLIN
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 6, Inhalt:

Protokoll der 1029. Monatsversammlung der D. G. G. S. 121. — Die Arbeitslosigkeit und unser Beruf S. 123. — Die Kohlenstoffernährung gärtnerischer Kulturpflanzen S. 125. — Mitteilungen S. 132. Personalien, Mitteilung der Schriftleitung, Tagesordnung für die 1030. Monatsversammlung der D. G. G., Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin S. 136. — „Orchis".

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

GARTENBAU AUSSTELLUNG

ALTONA-ELBE
MAI-OKT. 1914

Charlesworth & Co., Haywards Heath, Sussex, England

ORCHIDEEN

Kontinent-Filiale: **E. Bohnhof, 73 Rue Gérad, Brüssel**

H. LORBERG

BAUMSCHULEN

Biesenthal i. d. Mark

Berlin-Stettiner Bahn

Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Osmundafaser!

1 amerikan., maschinengepresster Originalballen (bis 5½ hl Inhalt) = Mark 40.—
1 Hektoliter gepresste Osmundafaser ..... = Mark 8.—
gegen Nachnahme ab hier.

C. F. Karthaus, Orchideengrosskulturen, Potsdam.

Telegramm-Adresse: ORCHIDEEN, POTSDAM. Telephon: POTSDAM 401.

Dem heutigen Hefte der „Gartenflora" liegt ein Prospekt der Firma **Ludwig Luckhardt, Stahl- und Metallwarenfabrik, Cassel,** betreffend **„Eine neue Kulturmethode"** bei, auf welchen wir unsere Leser ganz besonders aufmerksam machen.

Protokoll
der 1029. Monatsversammlung der D. G. G.
am 26. Februar 1914

im Hörsaal 6 der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

Vorsitz: Se. Exzellenz Dr. H. Thiel.

Herr Generalsekretär Braun fragt an, wo wohl grosse Camellienpflanzen zu haben wären; die Pflanze scheint etwas aus der Mode gekommen, aus der Versammlung werden nur die Firmen Seidel, Dresden-Laubegast, und Ziegenbalg, ebenda, genannt.

Derselbe berichtet dann kurz über die jüngste Tagung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau (vgl. „Gartenflora“ Heft 5, S. 97) und die Dritte Deutsche Gartenbauwoche in Altona; über die dort geplante Ausstellung habe Ihre Majestät die Kaiserin das Protektorat übernommen.

Derselbe regt an, in einer der nächsten Versammlungen die Frage der Bewässerungsanlagen eingehend zu besprechen. Herr Bluth macht dazu einige Mitteilungen über die von der Schlossverwaltung in Tegel geschaffene grossartige Bewässerungsanlage; das direkt dem Tegeler See entnommene und in die Kulturen geleitete Wasser kommt diesen, die auf recht minderwertigem Sandboden angelegt sind, sehr zustatten.

Ferner teilte er mit, dass sich bei der Geschäftsstelle mehrere Söhne aus gut empfohlenen Familien als Lehrlinge gemeldet haben; Gärtnereibesitzer, welche Lehrlinge einzustellen wünschen, werden gebeten, in der Geschäftsstelle nachzufragen.

Darauf hielt Herr Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. Sorauer den angekündigten Vortrag:

„Meine neueren Studien über Erkrankungen der Obstbäume.“

Der Gummifluss ist eine der verbreitetsten und gefürchtetsten Krankheiten unseres Steinobstes, zumal Süsskirschen und Pfirsiche haben darunter zu leiden. Besonders interessante Fälle konnte ich vor einigen Jahren in Bozen beobachten, wohin ich zur Begutachtung gerufen war. In einem Klostergarten in Gries bei Bozen sah ich zwei im Absterben begriffene Pfirsichbäume, alle Zweige dicht mit krebsartigen Geschwüren bedeckt. Bei näherem Zusehen stellte sich eine ausnahmsweise schwere Erkrankung an Gummifluss heraus. Das Krankheitsbild nahm seinen Ausgang vom Zweiginnern. (Zum näheren Verständnis demonstrierte der Vortragende nunmehr den Bau eines gesunden Zweiges.) Ein quer durchschnittener Zweig zeigt in der Mitte das Mark, mit

der ausgebogten Markkrone anschliessend den Holzkörper, der vorwiegend aus den langröhrigen Gefässen und den langspitzigen, dickwandigen Holzfaserzellen besteht. Daran schliesst sich die Zone des Dickenzuwachses (der Kambiumring), es folgt dann die Rinde mit ihrem Bastteil und, nach aussen abschliessend, die korkige Borke. Der Holzkörper ist durchzogen von den strahlig verlaufenden Markstrahlen aus kurzen, dünnwandigeren Zellen, welche sich durch Kambium und Bast gegen die Rinde hin fortsetzen.

Diese Markstrahlen nun sind es, von denen einzelne in den erkrankenden Zweigen sich durch grössere Breite hervorheben auf Kosten des dafür schwächer entwickelten Holzkörpers. Die Gummibildung geht von einzelnen Zellen oder Zellgruppen aus; die dicke Wand der Holzzellen besteht aus drei Schichten, einer äussersten und einer innersten ziemlich dichten und einer dazwischenliegenden, weniger widerstandsfähigen Schicht; diese mittlere Schicht ist es, die zu verquellen beginnt und sich zuerst in Gummi auflöst, gewissermassen schmilzt. Als Ursache der Krankheit hat man ausschliesslich parasitische Pilze verantwortlich machen wollen, aber wohl zu Unrecht. Eine andere Meinung geht dahin, dass der Wundreiz den Gummifluss hervorrufe, da man ihn oft an Wundstellen findet; ich kann diese Meinung nicht als allgemeingültig anerkennen, weil ich oft schon in ganz jungen Trieben, nahe unter der Gipfelknospe, den beginnenden Schmelzungsherd gefunden habe. Auch habe ich Zweige und ganze Stämme auf lange Strecken geschält und die Bildung einer neuen Rinde beobachtet. Aber selbst bei dieser stärksten Art von Verwundung fand sich kein Gummifluss.

Die Auflösung der Wandsubstanz zu Gummischleim ist die Wirkung eines „Fermentes“ oder „Enzymes“, der sogenannten „Cytase“. Dieses Enzym findet sich normalerweise in jedem Zweig, und zwar ist vorwiegend in den wachsenden Teilen das auflösende Enzym zu beobachten, während in den älteren Geweben mehr eine niederschlagende, koagulierende Wirkung (Coagulase) sich geltend macht. Auflösungserscheinungen in älterem Gewebe sind darum etwas Abnormes, Pathologisches.

Das Wachstum der Zweigspitze und die Ausbildung der neuen Gewebe geschehen nicht ganz regelmässig, weil sie von schwankenden äusseren Einwirkungen abhängig sind. Zu gut ernährte Bäume zeigen die oben beschriebene Abnormität, breite Markstrahlen bei zu schwachem, deshalb leicht aufreissendem Holzkörper; so reisst auch bei Birnbäumen, namentlich bei Butterbirnen, das Fruchtholz oft auf infolge Verweichlichung. Die Erscheinung des Gummiflusses ähnelt der des „Krebses“, der vorwiegend an Apfelbäumen auftritt; auch hier hat man Pilze, z. B. Nectria, als Erreger der Krankheit angegeben. Durch eigene Impfversuche konnte der Vortragende dies bestätigen, aber die Impfversuche gelangen nur, wenn der Pilz in Schnitt- oder andere Wunden eingebracht wurde; der unverletzte Zweig wird nicht befallen.

Wenn also erst Verletzungen den Ausbruch der Krankheit ermöglichen, woher kommen diese? Meistens werden es Frostrisse sein, und diese sind dort am häufigsten zu finden, wo das Holz verweichlicht ist und infolge zu guter Ernährung Neigung zum Aufplatzen zeigt; äusserlich sind diese Risse oft wenig oder gar nicht wahrzunehmen. Namentlich dort, wo am Zweige ein Auge entsteht, ist das Gewebe weicher, die Markstrahlen breiter; dort treten auch am leichtesten Frostrisse auf, die dann Eingangspforten für die Pilz-

erkrankungen bilden. Das Streben, recht üppige Bäume zu erzielen, bringt immer die Gefahr des Auftretens von Krankheiten mit sich, weil die so herangezogenen Exemplare weniger Widerstandskraft besitzen. Die Erscheinung der sogenannten „Bazillenträger" der Menschen, welche die Bazillen des Typhus, der Diphtherie o. a. in sich tragen und doch ganz gesund bleiben, lehrt uns, dass die Infektion allein die Krankheit nicht macht: die innere Disposition muss vorhanden sein, welche für den parasitischen „Erreger" erst den günstigen Mutterboden herstellt.

Dass auch bei den Pflanzen ein besonderer Mutterboden dazu gehört, wenn dieselben von Parasiten vernichtet werden, beweist der Umstand, dass wir bei unseren Kulturgewächsen stets Sorten (Varietäten) finden, die äusserst widerstandsfähig sind, und andere, die besonders leicht und stark erkranken.

Wenn also die Erfahrung lehrt, dass die Beschaffenheit des Nährorganismus bei jeder Erkrankung mitspricht, dann werden wir bei den parasitären Erscheinungen uns nicht auf die direkte Bekämpfung des „Erregers" beschränken dürfen oder gar glauben, durch Einfuhrverbote oder dergleichen Abhaltungsmassregeln dem Uebel vorbeugen zu können, sondern wir müssen sehen, widerstandsfähige Rassen zu züchten. Bei unseren Bäumen liegt, wie wir bei dem Gummifluss gesehen haben, die Richtung, wie wir züchten müssen, in der Aufgabe, einen kräftigen Holzring zu erhalten und alle Verweichlichung zu vermeiden.

* * *

Diskussion: Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für den hochinteressanten, von der Versammlung mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag; die Ergründung der eigentlichen Ursachen habe auch hier erst den tieferen Einblick in das Wesen der Krankheit gewährt, welche zu bekämpfen und zu verhüten die Erfahrungen der Praxis nicht ausgereicht haben würden.

Herr Steindorf bemerkt, dass er oft im Innern der Zweige einen kleinen Käfer bemerkt habe, der sich dort einbohre und vielleicht die Erkrankung mit veranlasse. Viel Schuld liege übrigens an der Verwendung von ungeeigneten Unterlagen; darauf müsse weit mehr Gewicht gelegt werden.

Herr Geheimrat Sorauer erwidert darauf, dass überhaupt die Sortenwahl viel dabei ausmache, es gebe besonders krebsempfängliche Sorten; ein undurchlässiger Untergrund befördere auch das Auftreten der Krankheit. Besonders aber sei die Vorkultur an den Erkrankungen schuld; er habe oft 50 oder 100 Stämme aus Baumschulen bezogen, die sämtlich schon den Keim der Krankheit in sich bargen, obwohl sie äusserlich gut aussahen.

Die Arbeitslosigkeit und unser Beruf.

(Hilfe für die Arbeitslosen.)

Paul Schmidt, Lüptitz.

Unter dem letzteren Titel veröffentlicht die „Berliner Illustrierte Zeitung" in einer ihrer Nummern des letzten Jahres einen kurzen Artikel, der in Wort und Bild so recht deutlich zeigt, wie die Arbeitslosen auch in der Gärtnerei, speziell im Gemüsebau, beschäftigt werden können. Diese Sache ist meiner

Ansicht nach wichtig genug, so dass es wohl der Mühe wert sein dürfte, einiges daraus hier wiederzugeben, da derartige Unternehmen nicht nur von grösster sozialwirtschaftlicher, sondern auch ganz besonders von nationaler Bedeutung sind.

In Deutschland ist ständig eine halbe Million Menschen arbeitslos. Laut Jahrbuch des Kaiserl. Statist. Amtes sind von zwei Millionen organisierter Gewerkschaftler ständig 40000 bis 50000 arbeitslos; das heisst: von 16 bis 18 Millionen Menschen, die in Handel und Gewerbe tätig sind, haben stets 500000 bis 600000 keine Arbeit! Wie viele mögen es noch werden? Nun wird viel über Abhilfe, über alle möglichen Arten von Unterstützung gesprochen und beraten. Die einzige wirkliche, volkswirtschaftlich und menschlich richtige Hilfe aber ist eine grosszügige Arbeitsbeschaffung. Sie liesse sich leicht durch eine vernünftige Innenkolonisation erreichen. Es werden ja für die dazu nötigen Mittel enorme Summen aufgewendet, und eine Schätzung aller in Betracht kommenden Summen ergibt, dass in Deutschland jährlich mindestens eine Million zur Unterstützung an Arbeitslose und ihre Angehörigen gezahlt wird. Die Gewerkschaften zahlen ungefähr jährlich neun Millionen, die Städte veranstalten Notstandsarbeiten. Alle Behörden, Tausende von Vereinen und wir alle entrichten jährlich eine ganz beträchtliche Steuer an Bettler, Arbeitslose und ihre Angehörigen. So werden riesige Summen volkswirtschaftlich unrichtig ausgegeben. Für die Unterstützung sollte also Arbeit verlangt werden. Oder vielmehr: es sollte Arbeit geboten werden, die gut und ortsüblich entlohnt wird. Es fragt sich nun, ob es möglich ist, für die Arbeitslosen so viel Arbeit zu beschaffen, ohne sie anderen fortzunehmen? Ja, sehen wir uns die brachliegenden und unbebauten Flächen in Deutschland an, die alle noch für den Obst- und Gemüsebau urbar gemacht werden können!

Ich glaube, es fehlt an einem energischen Anfang und Eingriff des Staates, dessen grösster Vorteil es letzten Endes doch wieder ist; denn manche tausend Mark, die laut Statistik alljährlich für Obst und Gemüse ins Ausland wandern müssen, könnten dem deutschen Nationalvermögen dadurch erhalten bleiben.

Dass für die Arbeitslosen tatsächlich wertvolle Beschäftigung geschaffen werden kann, dass die Arbeitslosen bei der Urbarmachung von Moor- und Oedland beschäftigt wurden, hat der Verein für innere Kolonisation Deutschlands bewiesen, der seit dem 1. Januar 1912 in Reppen (Brandenburg) insgesamt 150 Gross-Berliner Arbeitslose beschäftigt.

Bei dieser Gelegenheit muss im allgemeinen Interesse der Wunsch ausgesprochen werden, dass dieses Gebiet auch eine dankbare Aufgabe für den „Reichsverband für den deutschen Gartenbau“ werden sollte, dessen seitherige Leistungen kürzlich im „Möller“ so sachlich beleuchtet wurden.

Diese 150 Arbeitslosen bauten eine grosse Unterkunfts- und Baubude, legten die vom Bahnhof bis zum Gelände reichende Feldbahn, holzten sechs Morgen Wald ab, fertigten mehrere tausend Baum- und Zaunpfähle an, ebenso auch allerhand Möbel, breiteten vor allem Strassenkehricht und Dung auf dem Gelände aus und rigolten 40 Morgen. Dann wurden die Ansiedlungsgrundstücke, die auf dem Gelände abgesteckt wurden, eingezäunt, Obstbäume, Spargel und Kraut gepflanzt und so eine Art Feldgemüsebau

betrieben, der reiche Erträge abwirft. Mancher von den Lesern, zumal die Gemüsebauer, werden die Sache vom Standpunkt der Konkurenz vielleicht nicht so harmlos und vorteilhaft auffassen und Bedenken haben, ihnen aber muss die Tatsache, dass wir jetzt noch nicht einmal unseren eigenen Bedarf an Gemüse usw. in Deutschland voll und ganz decken und bauen können, ohne weiteres zur Beruhigung dienen.

So löst der obige Verein mehrere Fragen der modernen Ethik und der heutigen Volkswirtschaft in einer Tätigkeit: er wandelt das wegfliessende, ja oft schädigend wirkende Kapital des Armenetats und anderer Almosengeber in werbendes Kapital um. Den bisher ungenutzt daliegenden öden Boden verwandelt er in Kulturland, der reiche Erträge abwirft. Er gewinnt dem Lande neue Arbeitskräfte und entlastet dabei auch den Arbeitsmarkt. Auch hält er die Reservearmee, die unsere Industrie braucht, stets voll leistungsfähig. Viele der Arbeiter kehrten nach einiger Zeit wieder in ihren Betrieb zurück, nicht geschwächt durch arbeitslose Wochen, sondern gestärkt durch die Tätigkeit in frischer, gesunder Luft. Damit hat der Verein die Durchführbarkeit seiner Pläne bewiesen. Geht wirklich ein Teil des aufgewendeten Kapitals verloren, so ist der andere Teil, der sonst als Almosen nur materiellen und sittlichen Schaden gebracht hätte, doch für die deutsche Kultur fruchtbar gemacht worden. Eine kleine Gartenstadt ist entstanden auf sonst brachliegender Heide.

Wo sonst dürres Gras stand, blühen Bäume, reifen Früchte, und frohe Heimstätten bergen friedliche Familien. Auf den 500 Quadratmeilen Oedland, auf den 1000 Quadratmeilen schlecht genutzten Landes könnten wir also noch ein kleines Königreich für den Obst-, Gemüse- und Gartenbau erobern, wenn wir energisch Innenkolonisation betreiben wollen. 80000 bäuerliche Familien könnten angesiedelt werden, Hunderttausende von Arbeiterfamilien könnten auf eigener Scholle ein freundliches, gesundes Heim finden. Die Fleischnot könnte wesentlich gedämpft werden. Man sieht hieraus, dass es also möglich ist, in Krisenzeiten grössere Massen von Arbeitslosen ohne erhebliche Kosten in kleinere Orte zu verteilen und sie bei der Urbarmachung von Oedland zu beschäftigen. Und wenn hier Staats- und Kommunalanleihen nötig sind: sie fliessen nicht fort, wie es bei jeder Art von Unterstützung der Fall sein muss. Sie schaffen neue Werte, neue volkswirtschaftliche Gebiete, und nicht zuletzt wird dadurch auch die hohe Bedeutung unseres einheimischen Obst- und Gemüsebaues und unseres Berufes gefördert.

Die Kohlenstoffernährung gärtnerischer Kulturpflanzen.

Von Dr. Hugo Fischer.

Meine Versuche über das so hochwichtige Thema habe ich seit der Veröffentlichung in „Gartenflora“ 1912, Seite 298, nach Möglichkeit fortgesetzt, anfangs weiter in den dort beschriebenen kleinen Glashäuschen, dann später auch (vergleiche unten) in etwas grösseren Räumen.

Die Kohlensäurebehandlung hat auch weiterhin gute Resultate geliefert, wie nach den ersten Versuchsreihen zu erwarten war. Wo das

Ergebnis einmal weniger günstig ausfiel, ist ohne weiteres die nachweisliche Ungunst der äusseren Versuchsbedingungen für das minder gute Gelingen verantwortlich zu machen. Ich führe aber auch diese Versuche mit an, um nicht den Schein zu erwecken, als wollte ich etwas verschweigen — das wäre angesichts der ganz überwiegend guten Ergebnisse auch nicht nötig.

Um einmal grössere Versuchsreihen aufstellen zu können, füllte ich im Sommer 1912 einen meiner Glaskästen annähernd voll mit 20 Stück Myosotis alpestris, einen anderen mit ebenso viel Töpfen Nicotiana affinis; in jedem Fall wurde die gleiche Zahl von Pflanzen neben die Kästen frei ins Glashaus gestellt. Hier standen die Pflanzen nun nach längerer Versuchsdauer beiderseits so gleich, dass ein Unterschied nicht nachzuweisen war; das kann aber nicht zuungunsten der Kohlensäurebehandlung (je 0,66 l am Tag) sprechen, denn die Pflanzen im Glaskasten bekamen ja entsprechend weniger Licht, es musste also die Fähigkeit, die Kohlensäure auszunützen, verringert sein, zumal der Versuch auch erst Mitte August, also in der Zeit des schon stark sinkenden Tageslichtes begonnen wurde und sich bis in den Herbst hinein erstreckte. Dass die Kohlensäure trotzdem noch günstig gewirkt hat, erkennt man daraus, dass die behandelten Pflanzen in den Kästen trotz des schwächeren Lichtes nicht schlechter standen als die anderen.

In zwei Kästen wurden ferner je sechs Töpfe mit je drei Stecklingspflanzen von Zebrina pendula (Tradescantia zebrina) aufgestellt, davon die einen unbehandelt, die anderen wie oben mit 0,66 l Kohlensäure in dem etwa 0,33 cbm messenden Raum. Es wurde jetzt die Kohlensäure meistens aus Kalkstein und Salzsäure entwickelt, wie früher angegeben. („Gartenflora“ 1912, Seite 305.) Diese Pflanzen reagierten auf die Kohlensäurebehandlung nur sehr wenig, vielleicht weil die Zebrina als Schattenpflanze keine sehr hohe Assimilationsenergie besitzt, die nun vielleicht auch keiner Steigerung fähig ist; immerhin halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass eine Wiederholung des Versuches unter günstigeren Bedingungen auch bessere Resultate geben könnte.

Ganz ausgezeichnete Wirkung der Kohlensäurebehandlung hatte ich jedoch von zwanzig Stecklingen des Chrysanthemum „Ada Owen“, die ich Anfang August 1912 in die Kästen brachte, je zehn in einen, teils mit, teils ohne Kohlensäurezugabe. Die Pflanzen waren bis Ende Oktober so sichtlich verschieden in ihrer Entwicklung, dass ich es wagen konnte, sie auf der Blumenschau vorzuführen, welche die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft in den ersten Novembertagen im Reichstagsgebäude veranstaltete. Zwar hatte ich des beengten Raumes wegen meine Pfleglinge stark zurückhalten müssen, sie waren in sehr kleine Töpfe gepflanzt, auch absichtlich nicht gedüngt worden. So waren es natürlich keine Schaupflanzen und nicht geeignet, bei den Berufsgärtnern Eindruck zu machen, die sich unter „Ada Owen“ etwas ganz anderes vorstellen. Sie gaben aber in ihrer Kümmerlichkeit doch wiederum ein sehr treffendes Bild von der ungeheuren Verbesserungsbedürftigkeit meiner Arbeitsbedingungen. — Der Unterschied in der Behandlung zeigte sich nun darin, dass von den zehn mit Kohlensäure ernährten Pflanzen neun in Knospen standen, eine nicht, während von den zehn unbehandelten erst eine Knospen angesetzt hatte. Es war also ein voller Erfolg erzielt, denn man muss sich darüber klar werden,

dass um so viel, als die eine Versuchsreihe die andere überragte, auch die Blühwilligkeit der in gärtnerischer Kultur stehenden Pflanzen gesteigert worden wäre. Meine Absicht, die Exemplare zur Blüte kommen und dann photographieren zu lassen, wurde mir leider vereitelt; der Gärtner, dem ich, aus Mangel an Zeit für diese Versuche, das Begiessen usw. meiner Kulturen überlassen musste, war auf keine Weise davon abzubringen, Tag für Tag so viel Wasser zu geben, dass in der eingeschlossenen Luft der Kästen — obwohl diese von Mittag bis zum andern Morgen geöffnet standen — die Knospen zu verschimmeln begannen und des Aufblühens vergassen.

Eine Pflanze, die sich mir schon vor Jahren in Bonn als geeignete Versuchspflanze empfohlen hatte, ist die blasslila blühende Iberis umbellata, von der ich Mitte Dezember 1912 je neun Sämlinge, etwa zehn Wochen nach der Aussaat, in zwei meiner Glashäuschen einstellte. Den Pflanzen war aber das mangelnde Licht der Wintermonate wenig zuträglich, sie wuchsen lang aus, bis über ¾ m, und schlängelten sich in den wunderlichsten Kurven in den Kästen umher — Schaupflanzen gab es auch nicht. Aber: die Förderung in der Blütenentwicklung trat sehr deutlich hervor. Die ersten blühenden Exemplare, in jedem Falle je eine Pflanze, stellte ich fest:

in „behandelt“ am 27. März, am 1., am 3., am 12. April,
in „unbehandelt“ am 11. und am 14. April.

Als ich am 5. Mai den Versuch abbrach, zählte ich in „behandelt“ an fünf Pflanzen 15 abgeblühte, fruchtende Dolden, an sieben Pflanzen 28 blühende Dolden, an zwei Pflanzen 15 knospende Dolden; in „unbehandelt“ an zwei Pflanzen zwei fruchtende Dolden, an sieben Pflanzen 30 blühende Dolden, eine Pflanze mit eben sichtbarem Knospenansatz.

Das Gewicht der hart am Boden abgeschnittenen Pflanzen betrug im ersten Falle 115,75 g, im zweiten Falle 69,25 g, also ein Verhältnis von 167 : 100, fast genau 5 : 3. In besseren Lichtverhältnissen und weniger feuchter Luft würden die Pflanzen sicherlich noch viel besser reagiert haben.

Um auch einmal mit Orchideen einen kleinen Versuch anzustellen, ging ich Herrn Oberhofgärtner Jancke um einige Sämlinge an; er übergab mir dafür sechs Stück solcher von Laeliocattleya Bletchleyensis, die aus etwa 100 gleichaltrigen, mit etwa 3 cm langen Blättern, möglichst gleichmässig ausgesucht und Anfang November 1912 in zwei Kästen verteilt wurden. Nach der genau ein Jahr dauernden Behandlung waren die Pflanzen so ungleich entwickelt, dass der Unterschied ohne weiteres in die Augen fiel; an den unbehandelten massen die grössten Blätter 8 bis 9, an den behandelten aber 12 bis 14 cm, also im Verhältnis von 2 zu reichlich 3. Uebrigens waren die Kulturbedingungen für die Pflanzen sehr ungünstig, sie standen dort wenigstens im Herbst, Winter und Frühling verhältnismässig zu kühl und dauernd viel zu feucht.

Anfang Juli 1913 stellte ich zweimal zehn Chrysanthemum-Pflanzen ein, die als „einfache frühblühende“ aus Samen (von Haage u. Schmidt) gezogen waren. In den ersten Tagen des Oktober stand von den behandelten Pflanzen eine bereits in voller Blüte, vier andere hatten Knospen angesetzt; dagegen war unter den unbehandelten nur eine bis zum Knospenansatz vorgeschritten. Ich führte die Versuchspflanzen, die drei besten aus jeder Reihe, in der Jahresversammlung der „Vereinigung für

angewandte Botanik“ am 6. Oktober vor, zusammen mit den oben erwähnten Orchideen. Nun brachte ich die Pflanzen nicht wieder in die Kästen zurück, sondern stellte sie, abwechselnd behandelte und unbehandelte, durcheinander, frei im Glashause auf, selbstredend genau bezeichnet. Irgendeine schädliche Nachwirkung (vergleiche Seite 130) der Kohlensäurebehandlung konnte ich dabei nicht wahrnehmen; die Pflanzen entwickelten sich weiter, die behandelten kamen durchschnittlich früher zur Blüte, waren aber natürlicherweise auch früher abgeblüht.

Im Frühjahr 1913 hatte ich für den Versuch eine grössere Anzahl Acacia lophanta gesät; die Samen gingen so ungleich auf, dass ich schliesslich nur acht Pflanzen geeignet fand, sie in die Glaskästen einzustellen; das geschah Mitte Mai. Am 12. Januar 1914 stellte ich mit dem Metermass die Länge der Pflanzen fest; es massen:

die vier behandelten 63,5 — 49,5 — 43,5 — 34,0 cm,
die vier unbehandelten 48,5 — 44,0 — 37,5 — 29,0 cm,

also im Durchschnitt 47⅝ bzw. 39¾ cm, ein Verhältnis wie 6 : 5. Dabei waren aber die mit Kohlensäure behandelten Pflanzen keineswegs vergeilt, vielmehr in der Stammdicke den unbehandelten sichtlich überlegen; leider fehlte es an einem geeigneten Messinstrument, um das genau festzustellen. Nach vorurteilsfreier Schätzung kann man wohl annehmen, dass die behandelten Pflanzen etwa das doppelte Gewicht ergeben haben würden, wenn ich sie, wie frühere Versuchsobjekte, abgeschnitten und gewogen hätte. Das wollte ich aber nicht tun, die Pflanzen stehen seit dem genannten Tage in einer Gruppe zusammen in meinem Versuchshaus, wo ich sie regelmässig beobachte; noch haben, nach Ablauf von neun Wochen, die behandelten Pflanzen einen grossen Vorsprung, kaum geringer als am Tage der Messung.

Da ich wiederholt die Beobachtung gemacht hatte, dass sich viele Pflanzen recht wenig zur Kultur in den kleinen Glashäuschen von etwa ⅛ Raummeter Inhalt eignen, war es mein Wunsch, auch in grösseren Räumen einmal Versuche ansetzen zu können. Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Behrens, dem Direktor der Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft zu Berlin-Dahlem, bin ich zu Dank verpflichtet, dass mir die gesuchte Gelegenheit geboten wurde. Genannte Anstalt besitzt ein grösseres Glashaus, das in eine Anzahl von unter sich abgeschlossenen Kammern geteilt ist. Zwei solcher Zellen konnte ich benutzen, um Pflanzen darin unterzubringen; jeder Raum war mit besonderer Tür (von einem Verbindungsgang aus) versehen und 2 m breit, 3 m lang, vorn 1½ m, nach rückwärts 2½ m hoch. Leider aber liegt das ganze Glashaus an der Nordseite des sehr hohen Hauptgebäudes, nur gegen Osten (mit etwas nördlicher Abweichung) frei, ist also vom Licht wenig begünstigt und für Versuche wie für die meinen den grösseren Teil des Jahres nicht geeignet; denn, das muss ich immer wieder betonen: Licht, so viel als innerhalb der natürlichen Grenzen irgend gegeben werden kann, ist unbedingtes Erfordernis, ohne reichliches Licht kann eine Ausnutzung der Kohlensäure, namentlich der künstlich zugeführten grösseren Menge, nicht stattfinden.

Mit Anfang März stellte ich in den beiden Glaszellen auf:
je 10 Pflanzen von Nicotiana tabacum,
je 14 Pflanzen von Gartenerdbeeren, Fragaria hybrida,
je 12 Pflanzen von Pelargonium zonale.

Gegen Mitte April wurden weiter eingestellt:
je 10 Stück Treibgurken, Cucumis sativus,
je 10 Stück Tomaten, Solanum lycopersivum.

Die Kohlensäure entwickelte ich hier durch Abbrennen von gewöhnlichem Spiritus, je nach der Helligkeit des Wetters 20 bis 30 ccm pro Tag, und zwar etwa um 8 Uhr morgens, zur Zeit des günstigsten Tageslichtes.

Die Tabak-, Tomaten- und Gurkenpflanzen wurden nach einiger Zeit umgetopft, leider in für den kleinen Raum viel zu grosse Töpfe; als es einmal ohne mein Wissen geschehen war, wollte ich es nicht mehr rückgängig machen, die Folge war aber, dass die Pflanzen sich viel zu riesenhaft entwickelten.

Keinen Erfolg sah ich bei den Pelargonien; die Stecklinge entstammten einer frühblühenden, niedrig bleibenden Sorte und waren schon zur Blüte gekommen, ehe ich sie in die Glaszellen brachte; sie blieben dann Monate lang in Blüte, aber ohne wesentlichen Unterschied in beiden Reihen.

Die mir zum Versuch anvertrauten Erdbeeren waren ebenfalls schon im Beginn des Blühens, ehe ich damit in das Glashaus einziehen konnte; zudem erwies sich die Sorte als gänzlich steril, es war kein Fruchtansatz zu erzielen. Doch blühten die mit Kohlensäure behandelten reicher und andauernder als die unbehandelten; am 5. Mai zählte ich an den ersteren 25, an den letzteren nur sechs Blütendolden.

Die Tabakpflanzen wuchsen so stark, dass ich je fünf aus den Zellen entfernen musste, und zwar behielt ich diejenigen von mittlerer Entwicklung und schaltete aus jeder Zelle die zwei besten und die drei schlechtesten aus; ebenso wurde nachher bei Tomaten und Gurken verfahren. Der Unterschied zwischen den beiden Zellen war nicht gross, aber doch deutlich: die erste Blüte trat in „behandelt“ um sechs Tage eher auf als in „unbehandelt“, die anderen folgten entsprechend nach.

Die Tomaten gaben einen vollen Erfolg: von den fünf verbliebenen Pflanzen (die gestutzt werden mussten, damit sie nicht an das Glasdach stiessen) erntete ich von Ende Juni bis Ende Juli an reifen Früchten:

in „unbehandelt“ zusammen 2,4 kg,
in „behandelt“ zusammen 4,4 kg,

also fast das Doppelte! — Nun ist ja die Tomate eine nicht sehr wertvolle Frucht; aber warum sollte unter günstigen Lichtverhältnissen nicht auch bei anderen unter Glas gezogenen Früchten, ausser Erdbeeren von Wein, Pfirsich, Ananas usw. eine gleiche oder noch höhere Mehrernte erzielt werden können?

Die Gurken reagierten nicht so gut wie die Tomaten; beim Umpflanzen hatten, aus unbekannten Ursachen, namentlich die in „behandelt“ etwas gelitten; dass dies nicht auf die Kohlensäure zurückzuführen sein kann, beweist mir der frühere Versuch mit Gurkensämlingen (vergleiche „Gartenflora“ 1912, Seite 303), der die Förderung durch Kohlensäure absolut deutlich erkennen liess. Obwohl nun also die behandelten Pflanzen im Durchschnitt sehr merklich schlechter standen als die unbehandelten, brachten sie an Früchten doch noch einen ansehnlichen Mehrertrag, im Verhältnis von 100,0 : 112,5, das ist ein Plus von 12½ %.

Mitte Mai brachte ich je zehn Pflanzen von Antirrhinum maius in die Glaszellen; die Pflanzen wuchsen nicht schön, sie gingen wegen nicht ausreichenden Lichtgenusses zu sehr in die Länge; das Aufblühen konnte ich

nicht genau kontrollieren, da ich gerade in dieser Zeit für zwei Wochen verreist war, eine Förderung durch die Kohlensäurebehandlung war jedoch deutlich.

Zur gleichen Zeit wurden zwei Schalen mit Stecklingen von Fuchsia hybrida eingestellt; ich wollte feststellen, ob die Bewurzelung durch das Kohlensäureverfahren Beschleunigung erführe, konnte aber eine merkliche Förderung nicht feststellen (vergleiche unten). Die bewurzelten Stecklinge, je zehn, wurden einzeln eingetopft und so in den Zellen belassen. Hier kamen auch die behandelten rascher zur Blüte. Besonders gross aber war der Unterschied gegen den Herbst hin: mit Mitte August stellten die unbehandelten das Blühen ein, in der Kohlensäurezelle blühten aber drei Stöcke noch bis Ende Oktober unentwegt weiter.

Zu Ende August stellte ich weiter ein:

je 10 Stecklingspflanzen von Chrysanthemum „Ada Owen",
je 10 Sämlinge vom Solanum lycopersicum.

Jetzt zeigte sich aber das Licht in den Zellen zu schwach, um noch eine normale Ausnützung der täglich gebotenen Kohlensäure zu ermöglichen; die beiderlei Pflanzen zeigten in „behandelt" sogar ein geringes Mindergewicht, als sie später abgeerntet und gewogen wurden. Die Chrysanthemum verrieten durch ihr abnormes Längenwachstum, dass es ihnen an Licht gebrach. Die Tomaten standen so, dass ein Teil des Laubwerks von der aufsteigenden Wärme der Spiritusflamme getroffen wurde; dieser Teil der Blätter starb frühzeitig ab, doch hatte der Vorgang sonst nichts Pathologisches an sich, es war wohl nur ein durch die Wärme beschleunigter Abschluss des an sich zeitlich beschränkten Daseins; da ich zeitweise die gewelkten Blätter entfernt hatte, erklärt sich wohl schon dadurch das geringere Gewicht der behandelten Pflanzen. Es fand sogar noch ein Fruchtansatz statt, aber er war gering: die Ernte ergab in jeder der beiden Zellen 95 g Früchte, die aber nicht mehr zur Reife kamen.

Da in anderen Versuchen gerade für dieselben beiden Pflanzen die Förderung durch die Kohlensäure bewiesen war, kann also hier nicht der Einwand erhoben werden, diese hätte an sich schädlich gewirkt.

Im Herbst eingestellte Sämlinge von Viola cornuta „Papilio", Coreopsis tinctoria (sogen. Calliopsis bicolor) und Digitalis purpurea × ambigua, ferner Stecklinge von Mimulus tigrinus gediehen in beiden Zellen nur sehr kümmerlich, hatten trotz Gegenmassregeln sehr von Ungeziefer zu leiden und gingen über den Winter grösstenteils ein.

Ueber die Bewurzelung von Stecklingen habe ich inzwischen auch in den oben erwähnten Glaskästen vergleichende Versuche angestellt: je fünfundzwanzig Stecklinge von „Ada Owen" sowie je zwölf von Chrysanthemum frutescens wurden in Schalen mit Sand gesteckt und teils mit, teils ohne Kohlensäurezufuhr gehalten; es konnte jedoch kein merklicher Unterschied in der Bewurzelung festgestellt werden. Die Versuche sollen jedoch, wenn möglich, fortgesetzt werden, namentlich in Rücksicht auf die andere Frage, ob Stecklinge, die von „behandelten" Pflanzen entnommen sind, vielleicht besser angehen als ohne diese Vorbehandlung.

Was ebenfalls noch weiter zu prüfen wäre, ist die Frage der Nachwirkung. M. Loebner berichtet im Jahrgang 1913 von Möllers „Deutscher Gärtnerzeitung", Nr. 37, Seite 434, über Versuche nach meiner Methode und teilt dabei mit, dass er zwar an manchen Pflanzen nur gute Er-

gebnisse beobachtet habe, jedoch an Rhododendron und Rosen (Sämlinge von R. canina) eine ungünstige Nachwirkung: einige Zeit nach dem Aufhören der Kohlensäurezufuhr hatten die „behandelten" Pflanzen nicht nur ihren Vorsprung vor den „unbehandelten" eingebüsst, sondern standen schlechter als diese! Das muss noch weiter verfolgt, davon müssen die Ursachen ergründet werden. Uebrigens vertritt auch L. auf Grund seiner Erfahrungen den Standpunkt, dass meine Versuche auf möglichst breiter Grundlage weiter ausgebaut werden müssten, und dass sie bei den Gärtnern vollste Beachtung verdienen. —

Was die geeignetste Kohlensäurequelle betrifft, so werde ich doch wohl wieder auf die in Stahlflaschen komprimierte Kohlensäure zurückkommen; es ist das von allen die sauberste Methode, und eine geeignete Form der Abmessung für das tägliche Quantum wird sich finden lassen. —

Auch von einem Freilandversuch habe ich zu berichten, den ich gemeinsam mit Herrn Prof. Dr. Bornemann im Frühjahr 1913 angelegt, dann aber allein weitergeführt habe. Es wurden in einem abgeschlossenen Teil des Botanischen Gartens drei Beete angelegt, ein mittleres von 3 m Länge und 2 m Breite und, mit Abstand von je einem Meter, zwei seitliche von 3 m Länge und 1 m Breite; darauf wurde in fünf bezw. zehn Längsreihen von je 20 cm Abstand Spinat gesät, und zwar am 3. Mai — eher ging es nicht, weil das Zubehör nicht eher fertig gestellt war. In dem Mittelbeet nämlich lag ein System von neun 3 m langen Röhren, durch ein Querstück verbunden und unterseits mit Löchern versehen, durch welches täglich aus einer Stahlflasche Kohlensäure eingelassen wurde. Die Röhren lagen je zwischen den Saatreihen, und zwar etwa 10 cm unter der Erde, nicht, um den Wurzeln Kohlensäure zuzuführen— diese können sie ja nicht aufnehmen — sondern um ein allmähliches Aufsteigen der Kohlensäure in die Luft, zu den assimilierenden Blättern, herbeizuführen. Mit der Einleitung der Kohlensäure wurde zwei Wochen nach der Aussaat begonnen. Es konnte nur nach Gutdünken Kohlensäure gegeben werden, denn einen Gasmesser anzuschaffen, erlaubten die Mittel nicht. Das Einleiten geschah täglich, einmal länger andauernd, ein andermal mit Unterbrechung, stets nur in den Vormittagstunden, denn ich durfte immer nur begrenzte Zeit in Dahlem zubringen. Als ich am 3. Juli die Beete aberntete und die Pflanzen wog, stellte sich bei „behandelt" ein Mehr von 12 Prozent heraus.

Zu einer Wiederholung des Versuches wurden am 23. August die Beete noch einmal besät, und zwar mit Weissem Senf, Sinapis alba. Der Versuch schlug fehl, weil Raupen der Erdeule einen grossen Teil der Pflanzen vernichteten, gerade in dem „behandelten" Mittelbeet. Doch war hier vom 30. September ab, an welchem die erste Blüte aufging, eine wesentliche Beschleunigung der Blühwilligkeit auffallend zu sehen: am 13. Oktober zählte ich in „behandelt" 51, in „unbehandelt" erst 16 Blütenstände, trotz der grossen Lücke durch den Raupenfrass.

Zweck dieser Freilandversuche war es besonders, die Frage zu entscheiden, ob die organische Substanz im Boden (Stallmist, Torfmull, Gründüngung) nur im Boden selbst physikalisch verbessernd und durch ihren Gehalt an Nährsalzen düngend wirkt, oder ob der aus ihrer Zersetzung stammende Kohlensäurestrom wesentlich bei der günstigen Wirkung der organischen Substanz mitwirkt (in der Landwirtschaft hat man den Stalldünger lange Zeit nur nach seinem Stickstoffgehalt bewertet). Es war deshalb zu

jenem Versuch kein organischer Dünger gegeben, die Beete vielmehr nur anorganisch mit Stickstoff, Kali und Phosphor gedüngt worden. Der Mehrertrag von 12 Prozent ist also wohl der Kohlensäurewirkung zuzuschreiben. — Die hochwichtige Frage beabsichtige ich mit etwas anderer Methodik weiter zu verfolgen, ein Versuch ist bereits eingeleitet. —

Fasse ich nun alles zusammen, was ich selbst in dieser Frage bisher arbeiten durfte, und was ich sonst von hier und dort erfahren habe, so bin ich immer mehr in der Anschauung bestärkt worden, dass die Kohlensäurefrage für jeglichen Pflanzenbau, besonders den gärtnerischen Pflanzenbau, von sehr weittragender Bedeutung ist, und es ist mein sehnlichster Wunsch, meinen Arbeiten recht bald diejenige Ausdehnung geben zu können, die der grossen Sache würdig wäre. Das Ziel könnte längst erreicht sein, wenn die Naturwissenschaft besser gekannt und weniger missachtet würde. —

Zum Schluss noch einige Worte über die wissenschaftliche Seite der Frage:

Meine Theorie, wonach ein gewisses Ueberwiegen der Kohlenhydrate über die Bodenernährung den Anstoss zur Blütenbildung gibt, hat immer neue Bestätigung erfahren und dürfte jetzt kaum noch anzuzweifeln sein.

Die Meinung aber, die heutige Pflanzenwelt sei gerade dem durchschnittlichen Kohlensäuregehalt der Luft, 0,03 Prozent, „am besten angepasst“, beruhte auf unrichtiger Versuchsanstellung (Mangel an genügendem Licht zur Ausnutzung der gebotenen Kohlensäure) und ist daher als widerlegt anzusehen.

Mitteilungen.

Eucryphia pinnatifolia Gay.

Flor. Chil. vol. I, p. 352. — Bot. Mag. t 7067. — Gard. Chron. 1901, II, p. 351.

(Hierzu Abb. 11.)

Eucryphia cordifolia gab Cavanilles Veranlassung zur Aufstellung der Gattung, von der wir heute vier Arten kennen. Zwei von diesen stammen aus Chile, die anderen aus Australien.

Die in dem nebenstehenden Bilde wiedergegebene Art E. pinnatifolia wurde von Richard Pearce, einem Veitchschen Sammler, der von 1859 bis 1866 Chile, Peru und Bolivien bereiste, in den chilenischen Kordilleren gefunden und um 1860 nach England eingeführt. Die Pflanze soll in ihrer Heimat nur über ein kleines Verbreitungsgebiet verfügen und dort bis zur Grösse eines kleinen Baumes vorkommen. Seit ihrer Einführung in Europa ist diese Eucryphia mehrfach in Gärten angepflanzt und von ihrer Blüte berichtet worden, allerdings aus Gegenden, die sich einer bevorzugten Lage erfreuen, wie dies im Süden und Südwesten Englands der Fall ist. Die zweite in Gärten gepflegte Art E. cordifolia stammt ebenfalls aus Chile und wird im Gegensatz zu E. pinnatifolia, die etwa nur 10 Fuss Höhe erreicht, etwa 30 Fuss hoch; sie ist empfindlicher und selbst in den mildesten Distrikten Südwestenglands nur an den allergünstigsten Stellen zu überwintern.

Dieser Empfindlichkeit halber wird es Interesse erwecken, dass E. pinnatifolia in der hiesigen Sammlung zarter immergrüner Gehölze, die wir hier in einer sehr günstigen Lage seit einer Reihe von Jahren an besonderer Stelle im Schlossgarten pflegen, seit vielen Jahren ohne Winterschutz gedeiht und dort auch in diesem Sommer (August) zum erstenmal geblüht hat.

Das hiesige, etwa 2 m hohe Exemplar bildet einen hübschen, immergrünen Strauch mit stark aufwärtsstrebenden Zweigen, nach deren Spitze hin die oberseits glänzend grünen, gefiederten Blätter zusammengedrängt angeordnet sind. Der Stamm hat am Grunde über 15 cm Umfang. Die schönen, reinweissen, etwa 7 cm grossen Blüten neigen in den meisten Fällen nach

unten und stehen gewöhnlich in Paaren, seltener einzeln. Sie haben ganz den Charakter einfacher Rosenblüten, tragen auf langen weissen Filamenten zahlreiche, im Jugendzustande rötlichbraune, später leuchtend goldgelb gefärbte Staubbeutel, die nach dem Abfallen der Blütenblätter zurückbleiben; diese wirken ausserordentlich zierend und bilden einen schönen Kontrast zu den weissen Blättern der Blumen. Die Kelchblätter erreichen nur 14 mm; sie haben die Eigentümlichkeit, an ihren Spitzen zusammengeneigt zu bleiben wie in der Knospe, und werden infolgedessen von den inneren Blütenblättern am Grunde abgerissen, sobald diese über ihre Länge hinauswachsen, und verweilen als Schutzkappe so lange auf der Spitze der Blütenknospe, bis sie sich entfaltet.

Eucryphia pinnatifolia wird, wie James H. Veitch auch in seinem Hortus Veitchii anführt, immer ein seltener, auserlesener Strauch bleiben, weil sie sich schwer vermehren lässt und eine besondere Abneigung gegen jedes Verpflanzen besitzt, aber, wenn sie einmal angewachsen ist, ohne besondere Pflege gut weiter gedeiht, vorausgesetzt, dass ihr das Klima zuträglich ist.

E. B. Behnick, Heidelberg.

Abb. 11. Eucryphia pinnatifolia Gay.
Phot. Behnick, Heidelberg.

Neue Dahliensorten für 1914.

Mitgeteilt von der
Deutschen Dahlien-Gesellschaft.

Carl Ansorge, Klein-Flottbecki. Holstein: Prinz Heinrich von Preussen, halbgefüllte Päoniendahlie, mattgelb; Richard C. Krogmann, alte runde Georginenform, violett auf granatrotem Grunde, Rückseite silbrig; Rosette, Rosettendahlie, gelbgrundig, lachsrosa überhaucht.

G. Bornemann, Blankenburg a. H.: Gral, Edeldahlie, blutrot mit dunkler Schattierung.

Kurt Engelhardt, Leuben-Dresden: Kalif, Riesenedeldahlie, brillantscharlach mit etwas Ziegelrot vermischt.

Goos & Koenemann, Nieder-Walluf im Rheingau: Gerhilde, Edeldahlie, leuchtend orangerosa, im Grunde orangerot; Helmwige, Edeldahlie, zitronengelb mit dunklerer Mitte; Rheingraf, Edeldahlie, zartlila, Blumen zu mehreren in einem Bukett beisammen stehend; Walküre, Riesenedeldahlie, schwefelgelb mit goldgelber Mitte; Mondscheibe, halbgefüllte Päoniendahlie, klar goldgelb.

H. Hornsveld, Baarn, Holland: Herzogin von Braunschweig, halbgefüllte Päoniendahlie mit kleiner Mitte, orangerot vermischt mit lachs, Rückseite heller; Mrs. J. C. Vaughan, Riesenedeldahlie, nicht ganz gefüllt, hellgelb.

Heinr. Junge, Hameln: Aennchen Schwarz, halbgefüllte Seerosendahlie, hellachsrosa mit gelblicher Schattierung; Bernhardine Prehn, niedrige Päoniendahlie, schwefelgelb, Mitte dunkler, äussere Petalen karminrot getuscht; Frau Luise Habich, Päoniendahlie, duffes lilarosa mit gelborange durchflossen; Fritz Junge, neuer kamellienartiger Typus, kirschrot auf gelblichem Grunde, Mitte oft ganz gelb; Käte Könke, einfache Riesendahlie, zartrosa, lila schattiert, hellgelb geflammt.

W. Knopf, Rossdorf-Genthin: Feuerhähnchen, Zwergedeldahlie, feurig scharlachrot.

L. Küsell, Ahrensburg in Holstein: Erfurt, Edeldahlie mit schmalen, bandartigen Petalen, hell kupferrot; Forst, Edeldahlie, zartrosa, im Grunde und an den Spitzen grünlich schimmernd; Lachskönigin, Edeldahlie, rein lachsfarben; Rosa Havel, Seerosendahlie, rosa, Mitte fleischfarben; Gigant, riesenblumige Halbedeldahlie, zart creme, fleischfarbig beduftet; Fauna, Päoniendahlie, amarantrot; Delicata, alte Georginenform, lavendellila; Heimchen, Pompondahlie, kupferrot, Mitte dunkler; Lavendel, Pompondahlie, weisslichrosa, purpurkarmin gesäumt; Trio, Pompondahlie, goldgelb.

Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch: Geh. Hofrat Thieme (Züchter Schöne), Edeldahlie, zart orangescharlachrot auf gelbem Grunde; Iba (Züchter Schöne), Edeldahlie, aussen rosiglila, Mitte weiss, lila gesäumt; Kontrast (Züchter Tölkhaus), Edeldahlie, Grund gelb, dann in scharfem Kontrast in orangescharlach übergehend, Spitzen gelblich; Primula (Züchter Schöne), Edeldahlie, zartprimelgelb; Sonnengold (Züchter Schöne), Edeldahlie, sattgoldgelb; Achtzehnhundertdreizehn (Züchter Schöne), Seerosendahlie, leuchtend dunkelkarmoisin, innen scharlach-karmoisin; Neunzehnhundertdreizehn (Züchter Schöne), Seerosendahlie, karminrosa, innen scharlachrot mit Goldreflexen; Coccinea superba (Züchter Schöne), Hybriddahlie, scharlachrot, frühblühend; Concordia (Züchter Tölkhaus), Hybriddahlie, feinstes Inkarnatrosa mit weissem Schmelz.

Nonne & Hoepker, Ahrensburg i. Holstein: Chamisso, Edelschmuckdahlie, kanariengelb; Rembrandt, Hybriddahlie, goldig kupferorange; Claus Groth, Zwergedeldahlie, hellbordeauxrot, lachs beleuchtet; Friedrich Hebbel, Zwergedeldahlie, feurig orangerot, im Grunde gelb; Gräfin Anna Schwerin, Pompondahlie, zart elfenbeinrosa, zierlich; Feuer, Pompondahlie, feurig dunkelrot; Goldlack, Pompondahlie, bernsteinfarben mit goldocker schattiert.

Pape & Bergmann, Quedlinburg: Die Edeldahlien: Freude, tief karminscharlach; Immortelle, zitronengelb; Lachs, feurig lachsrot; Marotte, tiefdunkelrot, nach den Spitzen in hellrot und weiss verlaufend; Marzipan, milchweiss, Mitte creme, Spitzen in zartrosa auslaufend; Stafette, hellterrakotta, rosa belegt auf goldigem Grunde; Teufelsbraut, purpurkarmin, Mitte dunkler und feuriger; Troll, Hybriddahlie, bernsteinfarben mit lachsrosa getuscht.

Dr. Graf v. Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow (Kr. Teltow): Die Kokardendahlien (einfache Dahlien mit gezonter Mitte): Annie, hellrot mit gelber Mitte; Herzensschatz, dunkelrosa mit gelber Mitte; Herzlieb, lachsfarben mit gelber Mitte; Muckebold, Grundkreis gelb, Mittelkreis blutrot, Spitzen chamois; Pussel, dunkelrosa mit schwarz-

rosa Mitte; Schatzimaus, zartrosa mit breitem gelben Mittelring; Schnuckchen, ziegelrot mit gelber Mitte und gelben Spitzen; Zuleika, kräftig blutrot, Mitte goldgelb; Langer Laban, einfache Dahlie, lachsfarben, sehr hochwachsend; Ranunkelblüte (Züchter Severin), Blütenform wie bei einer gefüllten Ranunkel, dunkelkirschrot, bei den Mittelpetalen die hellere Rückzeigend.

Hermann Severin, Kremmen b. Berlin: Ernst Severin, Edeldahlie, feurig dunkelblutrot mit matter terrakotta Grundtönung; Senta, niedrige Hybriddahlie, leuchtend dunkelpurpurviolett.

Die Kultur der Schwarzmorchel oder Lorchel.

Ueber die künstliche Zucht dieses mit Recht geschätzten Speisepilzes findet sich bei E. Gramberg, Pilze der Heimat (vgl. „Gartenflora“ 1913, S. 347), nachfolgende Notiz:

„In neuerer Zeit ist es den französischen Forschern M. Molliard und Ch. Répin auch gelungen, Speiselorcheln (und Morcheln) zu züchten. Ein schattig gelegenes Beet mit leichtem Boden wird stark gedüngt und mit einer 1 cm hohen Lage Mistbeeterde bedeckt. Man vermischt diese mit Holzasche, da Lorcheln Kalisalze lieben. Ist das Beet im März oder besser im Herbst des Vorjahres hergerichtet, so legt man im April oder Mai, wenn die Lorcheln erscheinen, einige Hüte eine Stunde lang in Wasser, spült sie wiederholt kräftig ab, so dass die Sporen vom Spülwasser aufgenommen werden, und begiesst mit diesem das Beet. Um sicherzugehen, kann man diese Sporenaussaat noch einmal wiederholen. Das Beet muss, falls nicht ein Regen in Aussicht steht, tüchtig angegossen und dann mit Fichtenzweigen oder -nadeln bedeckt werden, um das Unkraut zu unterdrücken. Im Laufe des Sommers bildet sich dann in dem Lorchelbeet, das jedoch nicht unter Trockenheit leiden darf, das Fadengeflecht aus. Durch eine Laubdecke schützt man es im Winter vor Frost, und im nächsten Frühjahr wird es nach einigen lauwarmen Begiessungen gelingen, die schmackhaften Pilze aus dem Boden zu locken. Um Spitzmorcheln zu kultivieren, ist eine Beigabe von Sand und Kalk notwendig; Speisemorcheln verlangen ausser Kalk noch etwas Lehm.“

Es ist sehr zu begrüssen, dass also die Zucht der Schwarzmorchel, die zu unseren schmackhaftesten Speisepilzen zählt, dem Gartenbesitzer mit recht geringer Mühe gelingen kann. Zwei weitere Vorzüge der Lorchel sind, dass sie sich zu anderer Jahreszeit, im Frühjahr, darbietet, während die meisten Speisepilze erst vom Hochsommer ab bis zum Herbst auftauchen — und dass sie sich ausgezeichnet trocken aufbewahren lässt.

Mit der künstlichen Zucht dieses und einiger anderer Speisepilze habe ich mich eine Zeitlang auch versucht. Ich dachte, in irgendwelchen Kulturgefässen Wachstum zu erzielen, und benutzte dazu breite Samenschüsseln. Obwohl ich bemüht war, den Nährboden möglichst den natürlichen Standortsbedingungen anzupassen, habe ich doch Erfolge bisher nicht erzielt. Pilze sind bei künstlichen Zuchtversuchen im Laboratorium oft in bezug auf ihre Wachstumsbedingungen noch weit anspruchsvoller als grüne Pflanzen, nicht so sehr hinsichtlich der Menge der Nahrung, als vielmehr in bezug auf deren und aller sonstigen Bedingungen Beschaffenheit.

Die Schwarzmorchel kommt in der Natur vorwiegend auf sehr wenig fruchtbarem Boden vor; das beweist aber nicht, dass sie in der Gartenkultur nicht auf gut gedüngtem, nährstoffreichem Boden (s. o.) noch besser wachsen und reiche Erträge abwerfen könnte. Wenn irgendwelche Arten wildwachsender Pflanzen, einschliesslich der Pilze, die ja auch Pflanzen sind, draussen im Freien sich vorwiegend auf nährstoffarmem Boden finden, so besagt das noch nicht, dass sie gerade für solchen eine besondere Vorliebe hätten; vielmehr ist es der Umstand, dass der Mitbewerb anderer Arten dadurch ausgeschlossen wird, weil diese letzteren auf dem leichteren Boden nicht mehr gedeihen können. Gartenbau und Landwirtschaft arbeiten ja vielfach mit weit nährstoffreicheren Böden, als den natürlichen Bedingungen entspricht, und erzielen damit ihre besten Erfolge. Auch der allbeliebte Champignon geniesst an seinen natürlichen Fundorten bei weitem nicht so nährstoffreiches Substrat wie in den künstlich angelegten Zuchtbeeten. *H. F.*

Personalien.

Herr Albert Wagner in Leipzig-Gohlis, korrespondierendes Mitglied der D. G. G., ist am 9. Februar verstorben.

Herr Carl Taube, langjähriges und verdientes Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, ist am 3. März verstorben.

Mitteilung der Schriftleitung.

Da ich mit Ende dieses Monats aus der Schriftleitung der „Gartenflora“ ausscheide, bitte ich, Sendungen für diese nicht mehr unter meinem Namen, sondern an Herrn Generalsekretär Braun schicken zu wollen.

Meine Wohnung ist Berlin-Friedenau, Gosslerstrasse 5.

Dr. Hugo Fischer.

Tagesordnung

für die

1030. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am Donnerstag, den 26. März 1914, abends 6 Uhr

im grossen Hörsaal der Kgl. Landwirtschaftl. Hochschule, Berlin, Invalidenstr. 42.

1. Ausgestellte Gegenstände.
   Neue Primelkreuzungen. Herr W. Löhr, Nowawes.
2. Vortrag: „Landschaftliches und Gärtnerisches aus der Mark Brandenburg.“ (100 Lichtbilderaufnahmen in natürlichen Farben.) Herr Oscar Bolle, Wilmersdorf.
3. Balkonprämiierung im Sommer 1914.
4. Die nächsten Gartenbau-Ausstellungen in Berlin und im Reich.
5. Ausflüge im Sommer.
6. Verschiedenes.

Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin.

Schulgebäude: Hinter der Garnisonkirche 2.

Zur Feier des Schulschlusses

am Sonntag, den 22. März 1914, vormittags 11 Uhr

in der Aula der 21./24. Gemeindeschule, Hinter der Garnisonkirche 2, ladet hierdurch ergebenst ein

Das Kuratorium der städtischen Fachschule für Gärtner.

Dr. Fischer,
Stadtschulrat.

Siegfried Braun,
Generalsekretär der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft,
Dirigent der Fachschule.

PROGRAMM:

1. „Lobe den Herren“, erste Strophe, gemeinsamer Gesang.
2. Ansprache des Dirigenten der Fachschule, Herrn Generalsekretär Braun.
3. Zensurenverteilung durch den Rektor Herrn Rasack.
4. Verteilung von Prämien der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft durch ihren Stifter, Herrn Königl. Gartenbaudirektor Franz Bluth.
5. Schlusswort.
6. Schlussgesang: „Unsern Ausgang segne Gott.“

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Hugo Fischer, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. April 1914 Heft 7

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 7, Inhalt:

Mitteilungen des Gesamt-Präsidiums der D. G. G. S. 137. — Bauerngärten S. 139. — Die Wünschelrute als Instrument der Wasserbeschaffung für Gärtnerei, Landwirtschaft und kommunale Verwaltungen S. 143. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 150. — Ausflug S. 152. — Mitteilungen S. 153. — Aus den Vereinen S. 154. — Unterrichtswesen S. 156. — Ausstellungen S. 158. — Literatur S. 159. — Personalien S. 160.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Wendet an, unerlässliche Ergänzung zu den gewöhnlichen Düngungen. Ausserordentlich fruchtbringend infolge energischer Förderung der Bakterienprozesse und Desinfizierung und Gesundung des Bodens. Unser katalytisches Produkt **Marke Milo** ist ein solches auf Grund wissenschaftlicher Versuche hergestelltes Düngemittel. Man verlange kostenfrei ausführliche Broschüre nebst Düngungstabellen und Gutachten.

katalytische Düngemittel

Milo-Gesellschaft m. b. H., Wiesbaden I Industrie katalytischer Düngemittel.

Ges. gesch. Fenster-Verbinder

Spezial-Fabrik für modernen Gewächshausbau
Veranden, Wintergärten, Heizungen, Frühbeetfenster.
Transportable Treibhäuser, ges. gesch.

Weintreibhäuser nach den Vorschriften der Landwirtschaftskammer.

Böttger & Eschenhorn, A.m.b.H., Berlin-Lichterfelde-O.

H. LORBERG

BAUMSCHULEN

Biesenthal i. d. Mark

Berlin-Stettiner Bahn

Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Nährsalz für Blumen- und Gartenkultur

nach den Angaben von Prof. Dr. Wagner, Darmstadt
wird hergestellt und in grösseren und kleineren Packungen unter Nachnahme versandt von

CHEMISCHE FABRIK KALK G.m.b.H. ABTEILUNG SCHEIBLER KÖLN a. RHEIN

Prospekt kostenlos! Einfachste Anwendung! Grossartiger Erfolg!

Deutsche Gartenbau-Gesellschaft.

Mitteilungen
aus den letzten Sitzungen des Gesamt-Präsidiums und des geschäftsführenden Präsidiums vom Januar und Februar 1914.

1. Gartenflora. Die seit längerer Zeit erstrebte Interessengemeinschaft zwischen der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“ und der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“, welche unter einheitlicher Schriftleitung die Herausgabe einer gemeinsamen Zeitschrift bezweckt, wird voraussichtlich vom 1. Januar 1915 an verwirklicht werden.

Der bisherige Schriftleiter der „Gartenflora“, Herr Dr. Hugo Fischer, tritt am 1. April d. J. von seiner Stellung zurück.

Für die Zeit vom 1. April bis 31. Dezember 1914 übernimmt an seiner Stelle Herr Generalsekretär S. Braun, Berlin, die Schriftleitung.

Für die Redaktion der „Orchis“ ist Herr Dr. R. Schlechter, Berlin-Schöneberg, vom 1. April d. J. an gewonnen worden.

2. Nach § 13 der Satzung sind in das Präsidium berufen worden die Herren:
Heinrich Kiausch, Gärtnereibesitzer, Zehlendorf, und
Kube, Stadtgartendirektor, Hannover.

Als Abteilungsvertreter sind in das Präsidium entsandt die Herren:

a) F. Brettschneider, Berlin, von der „Abteilung für Gartenkunst“,
b) Kgl. Hoflieferant Emil Dietze, Steglitz, von der „Abteilung für Pflanzenschmuck“,
c) Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Otto N. Witt, Westend, als Vertreter der „Orchideen-Sektion“.

3. Zu den Kosten der Geschäftsstelle haben im Jahre 1913 die einzelnen Abteilungen nachstehende Summen beigetragen:

Abteilung	für	Pflanzenschmuck	204 Mitglieder	503.88 M.
„	„	Orchideen	193 „	476.71 M.
„	„	Blumenzucht	76 „	187.72 M.
„	„	Sukkulenten	12 „	29.64 M.
„	„	Gartenkunst	96 „	237.12 M.
				1435.07 M.

Alle redaktionellen Zuschriften sind zu richten:

a) An die Schriftleitung der „Gartenflora“, Berlin, Invalidenstrasse 42.
b) An die Schriftleitung der „Orchis“, Herrn Dr. R. Schlechter, Berlin-Schöneberg, Neue Culmstrasse 5a.

4. In der Abteilung für Blumenzucht ist erneut bedauert worden, dass nach § 1 der Satzung der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“ die Behandlung wirtschaftspolitischer Angelegenheiten ausgeschlossen sei.

Die Abteilung für Blumenzucht hat daher den Antrag gestellt, diesen Abschnitt als nicht mehr zeitgemäss aus der Satzung zu streichen.

Das Gesamtpräsidium ist der Ansicht, dass die D. G. G. auf ihrem bisherigen neutralen Standpunkt allen wirtschaftspolitischen Fragen gegenüber verharren müsse, dass es aber den einzelnen Abteilungen unbenommen sei, rein wirtschaftliche und technische Fragen des Gartenbaues zur Behandlung in den Monatsversammlungen in Vorschlag zu bringen. Das Präsidium würde solchen Wünschen in weitestem Masse Rechnung tragen.

Sodann richtet das Präsidium an alle Abteilungen die Bitte, allgemein interessierende Themata für die Monatsversammlungen namhaft zu machen und zur Belebung dieser regelmässig wiederkehrenden Sitzungen nach Kräften durch Mitteilungen und ausgestellte Gegenstände Sorge tragen zu wollen.

Es ist angeregt, den Beginn der Monatsversammlungen von 6 Uhr nachmittags auf $7^1/_2$ Uhr abends zu verlegen, um auch jüngeren Gärtnern die Teilnahme zu ermöglichen. Eine Entscheidung hierüber soll die Generalversammlung treffen.

Es wird beschlossen, alle Mitglieder von Berlin und Umgegend sowie alle diejenigen, welche es ausdrücklich wünschen, einige Tage vor der Monatsversammlung noch einmal persönlich unter Angabe der Tagesordnung einzuladen. Das soll in Zukunft geschehen.

5. Die Generalversammlung soll am Donnerstag, den 30. April, abends 6 Uhr, in der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin, Invalidenstrasse 42, stattfinden. Die Tagesordnung wird noch rechtzeitig bekanntgegeben.

Aus dem Präsidium scheiden im Jahre 1914 satzungsgemäss folgende Herren aus:

Brodersen, v. Siemens, Jancke, Benary, v. Borsig, Engler, Seidel, Siebert, Ziegenbalg.

Dieselben sollen zur Wiederwahl vorgeschlagen werden.

6. Die bisherigen Verhandlungen wegen Veranstaltung einer Grossen Gartenbau-Ausstellung im Sommer 1916 in Berlin haben ergeben, dass ein geeignetes Terrain bis jetzt noch nicht zu beschaffen war, dass die notwendige Ausstellungsfreudigkeit bei den gärtnerischen Firmen leider nicht hat festgestellt werden können, dass die Schaffung eines Garantiefonds von genügender Höhe ausserordentlichen Schwierigkeiten begegnet, und dass von seiten der Behörden und Kommunen eine ausreichende Förderung des Unternehmens nur zu erwarten sein dürfte, wenn die genannten Vorbedingungen erfüllt sind.

Unter diesen Umständen wird beschlossen, von der Abhaltung einer grossen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1916 so lange Abstand zu nehmen, bis weitere Anregungen aus Interessentenkreisen vorliegen.

7. Die diesjährige Schlussfeier der städtischen Fachschule für Gärtner soll in der herkömmlichen Weise am Sonntag, den 22. März, vormittags 11 Uhr, im Schulgebäude stattfinden.

Für die Verleihung von Prämien in Gestalt guter Bücher hat Herr Kgl. Gartenbaudirektor Franz Bluth wiederum 60 Mark zur Verfügung gestellt, wofür ihm der Präsident den herzlichsten Dank ausspricht.

Der Präsident.
Dr. H. Thiel, Wirklicher Geheimer Rat.

Bauerngärten.

Von B. Haldy.

(Mit Originalaufnahmen des Verfassers, Abb. 12 u. 13.)

Es ist eine merkwürdige Erscheinung in der Geschichte der Gartenkunst, dass der Bauerngarten im Wandel der Zeiten unverändert bis auf die heutige Zeit geblieben ist. Während selbst in die Gärten der kleinen Städte ein Abglanz von den grossen und glanzvollen Brüdern gefallen ist, blieb der Garten des Landbewohners völlig konservativ.

Es hat Zeiten gegeben, die eifrig bestrebt waren, dem deutschen Garten seine Eigenarten, sozusagen den nationalen Charakter, zu nehmen. Renaissance, Barock und Rokoko haben so manches Zerrbild der Gartenkunst auf deutschem Boden geschaffen, das längst verschwunden ist. Der ländliche Garten blieb unangetastet, der Bauer liess weder den Fremdling noch seine Art hinter den Zaun. Den Spott, ja die Verachtung, die seinen einfachen Gartenbedürfnissen galt, schüttelte er gleichmütig ab. Er blieb beim Alten, während ringsum eine Mode die andere jagte. Und er hat recht behalten. Denn nun kommt der Bauerngarten wieder ein wenig in Mode.

Der Bauerngarten ist ein feststehender Typus. In Ost und West, in Nord und Süd gleicht er sich fast immer. Das kann auch nicht gut anders sein, weil er die einfachste Form einer Gartenanlage darstellt. Ein umfriedigtes Stück Land, mit Nutz- und Zierpflanzen besetzt, das ist die einfachste Klarlegung des Begriffs. Seiner Ausgestaltung nach aber weist der Bauerngarten doch wesentliche Verschiedenheiten auf, und diese sind in seiner geschichtlichen Entwicklung zu suchen.

Karl der Grosse befahl seinen Franken und den unterworfenen Germanen- und Slavenstämmen die Anlage von Gärten. In der Verfügung sind auch die Pflanzenarten aufgeführt, deren Anzucht anbefohlen oder doch empfohlen war. In der leider bei dem Brande Strassburgs untergegangenen Handschrift der Aebtissin Herrad von Landsperg finden sich bereits ausführliche Angaben über Anlage und Ausstattung der Gärten damaliger Zeit.

Die Gartenpflege unter dem Bauernstand war nicht unbedeutend, solange der letztere Herr seiner Scholle und seines Handelns war. Sie musste notgedrungen leiden, je mehr die Landbewohner in ein Abhängigkeitsverhältnis zu den Feudalherren gerieten. Die elenden politischen Verhältnisse des Mittelalters begünstigten diesen wirtschaftlichen Niedergang nur allzusehr. Der Bauer wurde zum Leibeigenen oder doch zum Halbfreien.

Hatte er das verhältnismässige Glück, unter die Herrschaft eines vernünftigen Herrn zu geraten, so blieb ihm wohl Gelegenheit, für eigenen Grundbesitz zu sorgen; er konnte bei dessen Bebauung immerhin seinen Liebhabereien nachgehen. Im umgekehrten Fall aber musste er froh sein, wenn ihm der Grundherr die notdürftige Nahrung liess. Der Sinn für alles Nichtreale ging ihm verloren.

Im erstgenannten Falle pflegte nun der Bauer neben dem Nutzland auch einen Garten anzulegen. Freilich war das gemeinhin nur ein möglichst schmaler Streifen Erde, gewöhnlich dicht beim Haus, der selten noch umfriedigt wurde. Geschah dies dennoch, dann nur, um die Haustiere abzuhalten, weil mancherlei Giftpflanzen (Eisenhut, Fingerhut) gezogen wurden.

Aesthetische Gesichtspunkte sind bei der Anlage dieser Gärtchen gewiss mit massgebend gewesen. Aber nicht in der Hauptsache. Die zahlreichen Feste unserer Ahnen, kirchliche wie private, benötigten einen grossen Aufwand an Blumenschmuck. Dieser wurde zwar oft dem Feld und Wald

Abb. 12. Bauerngarten in Vogelsberg.

entnommen, besondere Gelegenheiten aber beanspruchten auch wieder „vornehmere“ Blumen.

Der Blumenbedarf für den Ziergarten deckte sich durchweg aus den Klostergärten. Solange die Klöster nicht die Tummelplätze aller Untugenden waren, erfüllten sie eine hohe kulturelle Mission auf allen Gebieten des geistigen Lebens. Auch der Gartenbau wurde bei ihnen besonders gepflegt, zumal die Anzucht von Arzneipflanzen, da die Mönche im frühen Mittelalter sehr oft ärztliche Kunst ausübten. Naturgemäss hatten da auch Zierpflanzen ihren Platz; von hier aus nahmen sie ihren Weg in die Burg- und Bauerngärten.

Freilich waren es in den meisten Fällen einheimische Pflanzen, die zum Gartenschmuck herangezogen wurden. Das ist auch heute noch sehr oft der Fall, einfach deshalb, weil der Bauer mehr Gefallen am eigenen Landeskind findet und weder Zeit noch Lust zur Pflege von Fremdlingen hat.

Je nachdem besondere Pflanzen in besonderen Gegenden vorkamen, bildete sich auch die Ausstattung des Gartens. Manche Arten waren über

das ganze Land verbreitet, einzelne nur in der Nähe des natürlichen Fundortes zu finden. Bedingung für die Aufnahme in den Garten aber war möglichste Buntheit. Die im deutschen Florengebiet recht zahlreichen Nelkenarten (Dianthus und Silene) waren stark vertreten; dann die Malven, aus der Familie der Hahnenfussgewächse Adonis, Pulsatilla, Hepatica, Trollius, Helleborus, dann die heute noch überaus beliebte „Jungfer im Grünen“: Nigella damascena, ferner N. sativa, die Akelei und der Rittersporn, Eisenhut und Pfingstrosen. Die Familie der Kompositen stellte ebenfalls manche Vertreter, von denen sich am standhaftesten die heute noch überall ver-

Abb. 13. Bauerngarten in der Wetterau.

breitete Ringelblume (Calendula officinalis) erhalten hat. Daneben traten die wilden Astern auf. Sehr beliebt und für kirchliche Zwecke begehrt war die weisse Lilie (Lilium candidum), die jetzt wieder langsam auftaucht in Gemeinschaft mit ihren ebenfalls fast vergessenen Verwandten, der Feuerlilie und einigen Irisarten. Fast verschwunden war der prachtvolle Türkenbund (Lilium Martagon), der heute nur noch in den unzugänglichsten Winkeln zu finden ist und nur langsam wieder an Boden gewinnt.

Wie urkundlich feststeht, nahmen überhaupt die jetzt fast verschwundenen Liliengewächse im Bauerngarten einen breiten Raum ein. Die wilde Tulpe und die Schachblume (Fritillaria meleagris) waren begehrte Schmuckblumen. Ihnen reihten sich an die Gilbstern- und Milchsternarten (Gagea und Ornithogalum), die Narzissen, Schneeglöckchen, Knotenblumen und Zaunlilien (Anthericum); die Bisamhyazinthen (Muscari) waren auf den Rabatten, die Weisswurz (Polygonatum) in feuchten schattigen Ecken vorhanden.

Den Liliifloren gehörte zumeist der Obst- und Grasgarten. Da fanden sie die zusagendsten Verhältnisse und konnten wachsen, wie sie wollten. Wurde das Gras gemäht, so brachten sie es freilich nicht zur Samenbildung und waren auf die Vermehrung durch Zwiebeln angewiesen, die auch in umfangreichem Masse betrieben wurde, so dass man jetzt noch prächtige uralte Baumgärten antreffen kann, deren Grund im Frühling einem wundervollen weissen, gelben oder violetten Teppich gleicht.

Das Veilchen erfreute sich grosser Beliebtheit, ist aber wohl nicht allzu früh in die Gärten eingezogen, weil es draussen stets zu finden war. Das Veilchensuchen als Frühlingsfest des Mittelalters liess den Garten ganz ausser Betracht. Auf dem Finden des ersten Veilchens standen oft ansehnliche Preise. So zog in einem österreichischen Kronlande der ganze Hof mit dem glücklichen Finder unter Sang und Klang an Ort und Stelle. Solch ein Glücklicher war einst der Minnesänger Neidhart von Reuenthal. Als er seinen Fund gemacht, deckte er zur Sicherung seiner Rechte den Hut darüber und rannte, den Herzog zu benachrichtigen. Inzwischen aber entdeckte ein Bauer das Geheimnis, nahm das Veilchen fort und — als der Hof kam, und der Ritter behutsam den Hut lüftete, da entdeckte man — „was sich nicht singen lässt, noch sagen“. Herr Neidhart aber hat sich von diesem Tage ab bis an sein Lebensende auf das grimmigste mit den Bauern herumgeschlagen, die ihn darum „Bauernfeind“ nannten.

Einen besonderen Rang nahm die Rose ein. Die edlen Prachtsorten fanden sich freilich sehr selten, dafür wurde neben der Provinzrose vornehmlich die Moosrose und die Zentifolie geschätzt. Die Stauden waren nur da zu finden, wo es nicht allzusehr an Platz mangelte. Sie gehörten oft der Klasse der Giftpflanzen an, wie Fingerhut, Rittersporn, Eisenhut, seltener Glockenblumen und Königskerzen, häufig dagegen Löwenmaul, Sonnenblume und Eibisch. Fast niemals fehlten die wohlriechenden Kräuter, die getrocknet für den Wäscheschrank bestimmt waren: Lavendel, Zitronenmelisse, Ysop und Edelraute, zu denen sich als Sommerblumen ebensooft Goldlack, Balsaminen, Levkojen und Salbei gesellten.

Mit den letztgenannten ging der Ziergarten sozusagen in den Nutzgarten über. Der letztere war, wenn er ausreichende Grösse hatte, mit Rabatten eingefasst, die Sommerblumen trugen. Ein besonders guter Platz war dem persischen Flieder gegönnt, während sich der sehr beliebte Holunder mit einer bescheidenen Ecke begnügen musste. Baumartige Pflanzen waren im allgemeinen wegen der Enge nicht beliebt, doch findet man ab und zu noch Eschen und Ulmen, merkwürdigerweise auch nicht selten Fichten. Liess man Bäume zu, so waren es in der Regel Steinobstarten, die für den Hausbedarf bestimmt waren, im allgemeinen aber mehr den Kindern zuliebe angepflanzt wurden. Wurden die Bäume im Laufe der Zeit stärker, so büsste der Ziergarten allmählich von seinem Glanz ein, bis zuletzt ein völliger Grasgarten entstand. Die Blumen erhielten dafür andere, wenn auch räumlich beschränktere Stellen angewiesen.

Gewöhnlich lag und liegt der Blumengarten vor dem Haus. Dies ist mit Absicht eingerichtet, damit das Auge sich ständig an der bunten Pracht erfreuen kann. Der Raum ist schmal, selten mehr als zehn Meter breit und gewöhnlich von einem hölzernen Zaun eingefasst. Der Holzzaun mag weniger zweckmässig sein als der aus Drahtgeflecht, auf jeden Fall aber

passt er besser, organischer zu dem ländlichen Garten als der moderne Drahtzaun.

Auch die gärtnerische Bepflanzung ist die gleiche geblieben wie seit Jahrhunderten. Am Zaun, nach der Strasse zu, die Stauden; dahinter der schmale Weg, die Rabatten manchmal mit Buchs eingefasst; diese selbst in scheinbar wirrer Anordnung bedeckt mit einer Pflanzengesellschaft, die an brennender Farbenbuntheit ihresgleichen sucht: scharlachrot neben kornblumenblau, schwefelgelb neben dunkelviolett, rosa neben orangegelb. Wie heitere Farbenkleckse liegen die Blumengruppen in dem Garten, trotz der scheinbar grellen Farbenzusammenstellung niemals beleidigend für das Auge, sondern vielmehr angenehm berührend und freudig stimmend. Der Bauer hat keine Ahnung von Komplementärfarben, und er braucht sie auch nicht, er will den höchstmöglich leuchtenden Farbenton und setzt die Töne hart nebeneinander. Das gibt dann ungewollt Wirkungen, für die wir die Bezeichnung „höchst malerisch“ haben.

Dort, wo kein Raum für Beete ist, wird das Fensterbrett zum Garten. Es ist erstaunlich, welche schier unerschöpfliche Pracht die bäuerlichen Fenster manchmal aufweisen. Bevorzugt sind Geranien, dann Fuchsien, vor allen Dingen auch Kakteen und hier besonders Phyllocactus und Echinopsis. In neuerer Zeit haben vornehmlich neben Vallota und Crinum die Blütenbegonien Eingang gefunden. Man findet im Sommer Bauernhäuser, die buchstäblich vom Dach bis zum Keller mit Blumen bedeckt sind, ja die Holzstösse vorm Haus und die Treppen sind noch damit besetzt. Aber auch hier ist alles wieder Farbenglut, meist rot, vom tiefen Purpur bis zum hellen Zinnober. Dazwischen taucht als Fremdling wohl auch einmal ein Myrthenbusch, ein Ableger aus dem Brautkranz auf.

Nun hat man den Bauerngarten wieder „entdeckt“ und sucht aus seinen Schätzen zu gewinnen; kräftige, saftstrotzende Pflanzen sind wieder an der Tagesordnung. Aber der Bauer gibt, zum Heile seiner Pflanzen, ungern ab von dem, was schon seine Ahnen gepflegt haben. Und mit Recht. Denn was dort, vielleicht in mehr als tausend Metern Höhe, Jahr für Jahr seit Generationen seine Blüten treibt, das fühlt sich nicht wohl in der Stadtluft. Für die sind die Handelsgärtner da, deren Pfleglinge schon „Stadtmanieren“ haben und sich willig verständiger Pflege fügen. Die Wiedererweckung der Bauernblumen aber mag immerhin als ein gesunder Zug unserer Zeit gelten. Denn die Freude an der ungeschminkten Farbenpracht ist herzhaft und gut deutsch.

Die Wünschelrute als Instrument der Wasserbeschaffung für Gärtnerei, Landwirtschaft und kommunale Verwaltungen.

Nach einem Vortrag in der „Abteilung für Blumenzucht“.

(Hierzu Abb. 14 bis 18.)

Man begegnet jetzt häufig Inseraten, die in Fach- und politischen Blättern mit folgendem Text erscheinen:

W ü n s c h e l r u t e n u n t e r s u c h u n g e n

mittels Metallwünschelrute eigener Konstruktion für Aufsuchung von Grundwasserströmungen, Quelläufen, Erdöl, Kohle usw. unternimmt unter

Berücksichtigung der geologischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der und jener Hydrotekt und Bohringenieur; von ersten Wissenschaftlern und Geologen geprüft und bisher ohne jeden Ausfall gearbeitet.

Was ist von derartigen Anpreisungen zu halten? Vor noch nicht gar zu langer Zeit hätte man befürchtet, einem annoncierenden Schwindler in die Hände zu fallen. Aber eine andere Mitteilung gebietet uns, unsere Zweifel zurückzustellen. Die weithin bekannte Firma Gebr. Dippe in Quedlinburg berichtet, dass sie auf ihrem Gute in Anhalt fortgesetzt an Wassermangel zu leiden gehabt habe. Um dem abzuhelfen, wurde ein Rutengänger verschrieben und beauftragt, das Terrain nach Wasser abzusuchen. Nicht weit von einem wenig ergiebigen Brunnen bestimmte er in einer Tiefe von 48 m fliessendes Wasser. Es wurde nachgegraben und ein Quellauf erbohrt, durch den das Wasser bis zur Oberfläche stieg. Beim Probepumpen ergab das Bohrloch 240 cbm Wasser pro Tag.

Auch in dem Provinzialobstgarten in Diemitz bei Halle war grosse Not nach ausreichendem Wasser eingetreten. Manche Quartiere schienen der Vernichtung anheimgefallen; da gelang es abermals, durch einen Wünschelrutenmann an mehreren Stellen reichliches und gutes Wasser zu entdecken und die schönen Obstbaumbestände zu retten.

Sollte es wirklich für alle Zeiten gelungen sein, in verborgenen Tiefen fliessende Wasser auf so einfache und billige Weise aufzufinden, so wären der Landwirtschaft und Gärtnerei ausserordentliche Dienste geleistet; denn was es bedeutet, auf trockenen Feldern und öden Lagen Quellen hervorzuzaubern, weiss jeder Fachmann. Für die Gärtnerei namentlich ist es eine Lebensfrage, an bestimmten Punkten Wasser zu haben; denn ohne Giessen sind dort keine Früchte zu erzielen.

In neuester Zeit fangen die Spreng- und Bewässerungsanlagen immer mehr an, sich einzubürgern; sie werden eine ungeahnte Ausdehnung annehmen, wenn man sie dort mit Sicherheit anbringen kann, wo man ergiebige Quellen weiss.

Bisher konnte man nur nach oberflächlichen Vermutungen Bohrungen in die Erdtiefe anstellen. Diese waren aber teuer und wurden oft genug resultatlos unternommen. Welche Geldersparnis, wenn man jetzt weiss, wo man den Erdbohrer einzusetzen hat. Wie heutzutage alles, so hat man auch die Wünschelrutenfrage zu einem Problem erhoben und versucht, auf praktischen und theoretischen Wegen hinter seine Geheimnisse zu kommen. Fragen wir, was leistet die Wünschelrute, so erhalten wir eine vierfache Antwort:

1. Sie sucht und findet auf jedem noch so eigentümlich gestalteten Terrain Wasser und gibt die Möglichkeit, es durch Bohrung zu erschliessen.

2. Sie berechnet die Tiefe der Wasserader und macht es möglich, die Kosten der Bohrung zu beurteilen.

3. Sie gibt auch eine ungefähre Stärke der Wasserader an.

4. Zeigt sie, in welcher Richtung das Wasser fliesst.

Wir schalten hier die Frage ein, ob man derartig Wunderbares schon in früheren Zeiten kannte? O, gewiss. In den allerältesten Zeiten; nur nannte man die Wünschelrute einen Zauberstab, der von göttlichen oder übernatürlichen Kräften bewegt würde und so erstaunliche Wunder bewirke. Nichts anderes als eine Wünschelrute war es, mit deren Hilfe ein Moses Wasser aus dem Felsen schlug; auch der segenspendende Stab, den

im Altertum der Götterbote Hermes (Merkur) trug, war sicher etwas Aehnliches. Auch im Nibelungenlied wird der Wünschelrute als des „Rutelins“ gedacht, oder es wird auch bloss als der „Wunsch“ bezeichnet. Im Mittelalter war die Wünschelrute das Instrument, um verborgene Schätze und Erzadern zu finden. Sie mußte freilich beim Schneiden durch Zaubersprüche wirksam gemacht oder in der Johannis- oder Christnacht geschnitten sein. Sie half freilich immer nur dann Schätze finden, wenn man an ihre geheimnisvolle Kraft glaubte. Alle Gesellschaftsschichten glaubten damals an eine dunkle Sympathie zwischen dem Holz und dem gesuchten Metall.

Abb. 14.
Rutengänger des 17. Jahrhunderts. Die krankhafte Haltung ist charakteristisch.

Abb. 15.
Der hölzerne Gabelzweig senkt sich über Wasserdämpfen.

Die Fähigkeit, Wasseradern zu entdecken, wurde der Wünschelrute erst im 17. Jahrhundert zugedacht. Man taufte sie in Wasserrute um und meinte, sie auch zur Feststellung strittiger Grenzen verwenden zu können. Schade, dass sie diese schätzenswerte Eigenschaft heutzutage nicht bei den Katasterämtern ausübt.

Anfangs sah man den motorischen Einfluss auf die Wünschelrute in Dünsten und Dämpfen, die aus der Tiefe aufsteigen. Später in Atomschwärmen, die sich bis ins Innere des Holzes eindrängten und dann den Ausschlag bewirkten. Wieder später glaubte man an elektrische Wirkungen oder daran, dass diese unerklärlichen Bewegungen etwas mit dem Nachtwandeln, dem Hellsehen und Wasserfühlen zu tun hätten. Man sieht leicht, dass jede theoretische Erklärung sich nach den Neuentdeckungen und den naturwissenschaftlichen Fortschritten richtete.

Dann schien die Wünschelrute lange Zeit von der Bildfläche verschwunden zu sein. Sie hatte sich, da sie zu oft verspottet und verhöhnt wurde, in

die Literatur geflüchtet. So sehen wir in den „Wahlverwandtschaften“ Goethes Ottilie sich weigern, einen bestimmten Seitenpfad zu gehen. Ein eigener Schauer überfällt sie dann, und sie bekommt das so berühmt gewordene Kopfweh auf der linken Seite. Später stellt sich heraus, dass dieser Seitenweg über ein mächtiges Steinkohlenlager führt, welches seine Anwesenheit auf eine so merkwürdige Weise einem Menschenkind kundgetan hat.

Dann wird in „Wilhelm Meister“ das gleiche Thema weiter gesponnen, wo bereits eine bestimmte Person das unterirdisch fliessende Wasser fühlt und als die „Wünschelrute“ bezeichnet wird. Auch gibt Goethe schon die Richtung für eine Erklärung an, wenn er schreibt: „Dass sich gewiss noch manche Bezüge und Verwandtschaften unorganischer Wesen untereinander, organischer gegen sie und abermals untereinander offenbaren werden, die uns jetzt noch verborgen sind.“

In den Weissagungen des Bakis finden wir den hübschen Vers:

Wünschelruten sind hier; sie zeigen am Stamm nicht die Schätze,
Nur in der fühlenden Hand regt sich das magische Reis.

Unberührt von diesen Vorkommnissen hatte die Wünschelrute indessen unter den deutschen Bauern fortgelebt. Aber die grosse Welt achtete nicht darauf, was sollte auch von diesen einfachen Leuten Gutes kommen. Endlich, zu Anfang dieses Jahrhunderts, begann das Interesse für die Wünschelrute sich neu und nachhaltig zu beleben. Der Landrat v. Bülow-Bothkamp und der Geheime Baurat und Hafendirektor Franzius waren es, welche sich dieser Verkannten annahmen und im „Prometheus“ und in der „Täglichen Rundschau“ das Problem zu erörtern anfingen.

Da geschah etwas Ausserordentliches. Deutsch-Südwestafrika brauchte Wasser. Niemand konnte es beschaffen, die Geologen und Brunnenmacher waren am Ende ihrer Weisheit. Vor diesem Gneis, Granit, vor diesen wüsten Terrains streckten sie samt und sonders die Waffen. Da wurde durch die Initiative unseres Kaisers und unbekümmert um allen Spott der Landrat v. Uslar aus dem Schleswig-Holsteinischen mit samt seiner Wünschelrute nach Afrika gesandt. In seiner Heimat sollte er schon grosse Erfolge erreicht haben; werden sie ihm auch auf diesem neuartigen Terrain treu bleiben?

In der wissenschaftlichen und politischen Presse erhob sich ein Sturm der Entrüstung. Man fragte höhnisch, ob man in die Zeiten der Hexenprozesse zurückfallen wolle. Vor allem aber tobte die geologische Wissenschaft, und doch hätte sich die Wissenschaft erinnern sollen, dass sie schon öfter vorzeitig gegen bestimmte Entdeckungen und Erfindungen Front gemacht hatte und zu ihrer Beschämung später klein beigeben musste. Es sei hier nur daran erinnert, dass dem Abgesandten, der seinerzeit in der Akademie der Wissenschaften in Paris den ersten Phonographen vorführte, zugerufen wurde: „Sie Schuft, glauben Sie, wir lassen uns von einem Bauchredner zum besten halten?“ Ferner daran, dass ein Mann wie Virchow den tierischen Magnetismus und die Hypnose bestritt, und dass die Wissenschaft nach Erfindung der Gasbeleuchtung rund heraus erklärte: „Unsinn, eine Lampe ohne Docht kann nie brennen.“

Unterdessen schiffte sich Herr v. Uslar in aller Gemütsruhe ein; er wusste genau, was er an sich und seinem Eisendraht hatte. Zwei Jahre saurer Arbeit brachte er dort drüben zu, um an 800 Stellen im Lande aus-

reichend Wasser festzustellen. Eine ausserordentliche Steigerung der Farmen setzte ein. Neue Möglichkeiten für die Ansiedler wurden erschlossen. Auf den Spuren Herrn v. Uslars tat die Bohrmaschine ihre Pflicht, und auf 83% der sogenannten Uslarstellen wird heutzutage noch ausreichend Wasser zutage gefördert. Der Sieg der Wünschelrute war entschieden; aus ihrer Vereinsamung trat sie hervor und, wie immer in solchen Fällen, wurde sie jetzt Gegenstand des allgemeinen Interesses. Die Geologen und Brunnenmacher mit ihren lauten Protesten verstummten. Um so mehr, als kurze Zeit darauf ein kapitalistischer Konzern für die Besiedelung der Wüste Kalahari sich bildete und mit Hilfe der Wünschelrute 50 000 ha in anbaufähige Felder verwandelte. Wenn naturgemäss auch Irrtümer mit unterlaufen, so ist doch

Abb. 16.
Buren in Südafrika bei der Arbeit mit der Wünschelrute.

Abb. 17. Der Münchener Rohrwart Kurringer beim Aufsuchen einer schadhaften Stelle in der Rohrleitung.

die Wünschelrute zurzeit das sicherste Mittel, ohne grosse Kosten an Geld und Zeit Wasser auf den Feldern aufzufinden.

Wie steht es nun um eine Erklärung dieses Phänomens?

Wollen wir das Wesen einer Kraft ergründen, so müssen wir ihre Erscheinungen studieren; um das zu können, bedarf es der Feststellung einiger Fachausdrücke. Soviel steht heute unzweifelhaft fest: Die Wünschelrute bewegt sich unter dem Einfluss ganz bestimmter Substanzen, die in der Tiefe der Erde lagern, zum Beispiel Wasser, Kohle, Gold, Silber. Alle diese nennt man mit dem wissenschaftlichen Ausdruck rhabdomatorische Substanzen, das heisst rutenbewegende.

Die Wünschelrute bewegt sich ferner unter dem Einfluss einer ganz bestimmten Kraft des menschlichen Organismus. Diese nennt man die rhabdomatorische oder rhabdomantische, das heisst: rutenbewegende Kraft.

Die Rute selbst ist nichts anderes als ein gewöhnlicher gegabelter Zweig, ein sogenannter Zwiesel, der von dem Haselstrauch, von der Weide, von der Erle, der Linde, der Eberesche oder auch vom Ahorn und Faulbaum geschnitten werden kann. Manche Rutengänger bevorzugen ähnlich gebildete Ruten aus Metall; die einen nennt man vegetabilische, die anderen metallische Wünschelruten. Die einen können mit dieser, die anderen mit jener am besten arbeiten. Es kommt also auf den Mann selber an und auf die Substanzen, die er sucht. Richtig gehandhabt, ist die Wünschelrute bei aller Einfachheit ein sehr feines Instrument, das seinem Zwecke aufs beste entspricht, indem es sofort auf jeden motorischen Einfluss mit seiner Spitze reagiert. Es schlägt nach oben oder nach unten aus. Der Rutengänger fasst sein Instrument an beiden Gabelenden mit dem Griff von unten, wobei er jede Rute zwischen dem vierten und fünften Finger jeder Hand hindurchzieht. Er hält die Wünschelrute mit fester Anlegung der Oberarme an den Körper in ruhiger Haltung vor sich hin. Wird hierbei mehr oder weniger fest zugepackt, das heisst, wird hierbei eine gewisse Muskelarbeit verrichtet, so hilft diese die rhabdomatorische Kraft vermehren.

Welche Substanzen rufen nun eine Bewegung der Wünschelrute hervor?

Zuerst ist es das Wasser. Es muss aber bestimmte Bedingungen erfüllen. Es muss unterirdisches Wasser sein; am besten noch unerschlossene Quelladern. Sodann muss das Wasser in Bewegung sein. Es muss fliessen. Ueber stillen Wassern versagt die Kraft der Rute. Namentlich bei Grundwasser, Regen- und Schneewasser. Endlich muss das Wasser vollkommen klar und frei von fremden Stoffen sein. Von grosser Bedeutung ist es, dass die Wünschelrute für alle kommunalen Verwaltungen als ein schätzenswertes Instrument erkannt worden ist, einmal um den Lauf der künstlichen Wasserleitungen bis auf das Zentimeter genau anzugeben, und dann auch, um unerkannte Bruchstellen in den Rohren, die von den Fachleuten nicht aufgefunden werden konnten, mit Sicherheit festzustellen. So betätigt sich in München der Rohrwart des dortigen städtischen Wasseramtes Kurringer seit Jahren im Aufsuchen von Leitungen und Rohrbrüchen. In dem Verwaltungsbericht der Münchener Wasserwerke ist offiziell mitgeteilt, dass man dort unter der Leitung des Bauamtmannes Henle daran ging, Wasserläufe aufzusuchen, deren Lage niemand kannte, sowie Rohrbrüche unter dem Asphaltpflaster. Wenn kein Ingenieur, kein Geologe in der Lage ist, etwas zu finden, dann arbeitet man dort mit dem Rutengänger. So war zum Beispiel der Wasserverbrauch in einem Anwesen ein vielfaches von dem normalen Quantum. Man vermutete einen Wasserrohrbruch, aber alle Mittel zur Feststellung der Lage des Schadens schlugen fehl. Man hörte wohl in der Waschküche ein sausendes Geräusch an der Leitung, auch begann der Installateur zu graben, aber man fand nichts. Schliesslich wollte man daran gehen, die ganze Leitung im Hofe aufzureissen. Man hatte aber keine Pläne über deren Lage. Jetzt wurde der Rutengänger geholt, und er stellte auf Grund der Ausschläge seines Instrumentes fest, dass an zwei verschiedenen Stellen unter den Trottoirsteinen zwei Rohrbrüche vorhanden waren. Nach erfolgter Beseitigung trat der normale Wasserverbrauch ein.

Sodann rufen die Metalle die Bewegungen der Wünschelrute hervor. Vor allen Dingen Gold. Der schon genannte Herr v. Uslar ist mit seiner Wünschelrute imstande, ein unter dem Teppich verborgenes 20-Mark-Stück aufzufinden. Sodann wirken Eisen, oben, auf oder unter der Erde, und Steinkohle

ziemlich stark auf die Wünschelrute ein. Diese Wirkung ist natürlich nicht plötzlich, sie tritt allmählich ein, steigert sich, wenn der Rutengänger den rhabdomatorischen Substanzen näher kommt, wird am stärksten, wenn er darüber steht und nimmt wieder ab, wenn er sich von ihnen entfernt. Bis etwa 200 m Tiefe ist der Rutengänger imstande, Quellen und Gold zu empfinden. Das Absuchen der verschiedenen Terrains geschieht meistens zu Fuss, es kann aber auch zu Wagen geschehen, ja sogar per Bahn. Im Sommer wirkt die Rute weit besser als im Winter. Am besten bei schönem blauen Himmel. Auf sumpfigen Böden versagt sie. Auch darf der Rutengänger nicht übermüdet sein oder gar zu sehr schwitzen oder frieren. Eins ist unter allen Umständen nötig: der Rutengänger muss an die Wirkung seiner Rute glauben; tut er das nicht, ist er Hemmungen durch Auto- oder fremde Suggestion zugänglich, so streikt sein Instrument.

Von grossem Vorteil ist es, dass die Wünschelrute die Tiefe der gefundenen Wasseradern angibt. Herrn v. Bülow gelang es, an einer Stelle drei verschiedene Wasserläufe übereinander festzustellen; der eine war 8 m tief, der zweite 42 m und der dritte 62 m. Keine von diesen Quellen tat der anderen Abbruch. Die Wirkung der Rute erstreckt sich seitlich verschieden weit; man hat gefunden, dass die Breite des Kraftfeldes gewöhnlich der Tiefe des Wasserlaufes entspricht. Es gibt auch Menschen, welche ohne Wünschelrute in der Lage sind, rhabdomatorische Substanzen zu entdecken. Sie haben dann ein dunkles, ungewisses Gefühl, eine Unruhe im Körper, ein eisiges Wehen geht ihnen durch die Glieder, ja, sie bekommen sogar Krämpfe. Herr v. Uslar fand in Afrika einen Negerknaben, der jedesmal aufschrie, wenn er über eine verborgene Quellader schritt. Das sind natürlich ganz ausserordentlich sensitive Menschen. Solche hat uns wiederum die Literatur aufgeführt. Eine solche Feinfühlige war Karoline Beutler, das sogenannte schwäbische Mädchen, das in Zschokke seinen Geschichtsschreiber fand. Auch die Seherin von Prevorst gehört hierher, mit ihrem vollen Namen Friederike Haufe, von der Justinus Kerner berichtet, und endlich der schlesische Wassergraf, der über unterirdischen Quellen stets einen salzigen oder metallischen Geschmack im Munde hatte.

Abb. 18.
Thüringer Bauernbursche; eine Drahtschlinge dient als Wünschelrute.

Wie ist nun das Problem zu erklären? Es wäre leicht, zu den schon vorhandenen vielen Hypothesen noch eine neue hinzuzufügen. Die Wissenschaft ist an der Arbeit, der Sache auf den Grund zu gehen; wir können getrost warten, bis eines schönen Tages das Wünschelrutenproblem trotz seiner Vielgestaltigkeit gelöst sein wird. Immerhin gibt es schon jetzt einige Anhaltspunkte für eine vernünftige Erklärung. Wenn wir fragen, ob es einen ursächlichen Zusammenhang zwischen dem gefundenen Wasser und dem Ausschlag der Wünschelrute, zwischen der Substanz und dem rhabdomato-

rischen Vorgang gibt, so können wir das mit einem runden Ja beantworten.

Ueberschauen wir die Gesamtheit der Erfolge der Rutengänger, so gibt es für die Erklärung drei Möglichkeiten:

1. Die Substanz ist es, von welcher der Einfluss ausgeht; dann wäre dieser Einfluss physikalischer Natur;

2. der Geist der Rutengänger ist es, der hellseherisch von dem gesuchten Gegenstand einen Eindruck empfängt; dann wäre der Vorgang physiologischer Natur, oder

3. beides trifft zusammen.

Man kann also sagen, dass die rhabdomatorische Kraft eine an den menschlichen Organismus gebundene fluidische, das heisst: strömende Kraft ist, welche auf die Wünschelrute überfliesst, und dass sich diese unter dem Einfluss der rhabdomantischen Substanzen in Bewegung der Rute umsetzt.

Unabhängig von dieser Erklärung scheint es Individuen zu geben, die mit einem gesteigerten Witterungsvermögen für verschiedene Substanzen begabt sind. Aehnlich wie wir von der Schildkröte wissen, dass sie, meilenweit vom Wasser freigelassen, den schnurgeraden Weg zum Wasser wieder antritt. Auch von dem Kamel ist es bekannt, dass es in der Wüste die Nähe von Wasser riecht. Will man die Art der eben genannten fluidischen Kraft näher bestimmen, so dürfte man das Richtige treffen, wenn man annimmt, dass diese Kraft sich aus den magnetischen und radioaktiven Eigenschaften des menschlichen Körpers zusammensetzt. Sie geht zweifellos von dem Sitz unseres Seins, von dem Gehirn aus und reicht sich mit der Radioaktivität bestimmter Substanzen auf eine uns noch unerklärliche Weise die Hand. Wir sehen also, dass wir nicht bloss in einem Meer von Elektrizität schwimmen, sondern dass die gesamte Materie, die uns umgibt, die Quelle eines vielfachen Strahlenmeeres ist, das wir mit unseren schwachen Sinnen weder sehen noch fühlen können. Wir freuen uns aber, dass alle diese Strahlen und Kräfte dem Menschen zu Nutz und Frommen dienstbar sind, und geben der Hoffnung Raum, auch in diese Geheimnisse mit der Zeit immer tiefer einzudringen.

Siegfried Braun.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Sitzung des Obstausschusses der D. G. G.

vom 12. Februar 1914.

1. Vorlesung des Protokolles; es wird angenommen.

2. Ausgestellte Gegenstände. Herr Steindorf, Potsdam, führte trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit einige Früchte vor, und zwar: Grüner Fürstenapfel, Werderscher Wachsapfel, Rheinischer Bohnapfel, Lane's Prince Albert, Gravensteiner, Geflammter Cardinal und Winter-Dechantsbirne, die im Geschmack sämtlich noch gut waren.

Herr Steindorf spritzt seine Obstbäume im Sommer mit einer dünnen Lösung von Lehm und Kalk; er hält dies für ebenso wirkungsvoll als Bordelaiser Brühe und andere Spritzmittel. Die beste Zeit zum Spritzen der Bäume ist Juni bis Juli. Nach Herrn Gilbert, Potsdam, haben langsam reifende Früchte, die in der nördlichen Obstzone gewachsen sind, einen gewürzteren Geschmack als in warmen Ländern gewachsene Früchte, obschon letztere weichfleischiger sind.

Ferner legte Herr Steindorf Versandkistchen für Pfirsiche und

Pflaumen vor, wie sie in Frankreich und Belgien im Gebrauch sind. In ähnlicher Form wie die bekannten Eierkisten hergestellt, dienen die inneren mit Papierwolle gepolsterten Karrees zur Aufnahme der Früchte.

Herr Dr. Kochs, Dahlem, zeigte Glashautpapier von Matthes, Düsseldorf-Lloydhaus, zum Ueberbinden von Einmachegläsern in verschiedenen Farben. Es ist vollständig staubsicher und leidet nicht beim Kochen bis zu 100 Grad. Der Preis ist äusserst niedrig und richtet sich nach Grösse und Stärke der Cellophane. Weitere Bezugsquellen sind: Max Bachmann, Berlin-Treptow, Alt-Treptow 10 bis 13, und Ashelm, Berlin, Willdenowstr. 21.

Herr Gilbert brachte zur Ansicht von der Firma Jahn in Meichelbach in Thüringen zum Versand von Erdbeeren und Weichfrüchten angefertigte Spankörbchen, die zu zwei und zwei zusammengestellt in einem Lattenkistchen Aufnahme finden. Preis 2 M. Auch wurden Kästchen für Tafeltrauben und edle Tafelfrüchte vorgelegt.

Endlich war eine neuere Art Einkochtöpfe von Albert Wilde in Luckenwalde ausgestellt, die später hängend aufbewahrt werden können.

Als Ausflüge für den Sommer 1914 werden in Vorschlag gebracht: zur Kirschenzeit (Juni) Villa Borchardt, Potsdam, Bertinistrasse, Obergärtner Steindorf, und Villa von Siemens; zur Zeit der Fruchtpresserei: Werder a. Havel nebst Kerchers Gärtnerei.

Verschiedenes: Von Besuchern und Käufern der Obstmärkte, welche von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg in der Maschinenhalle des Landesausstellungsparks in Berlin veranstaltet werden, ist lebhaft darüber Klage geführt worden, dass viel minderwertiges Obst untergepackt wird, während man obenauf gute Früchte zur Schau legt. Es wird beantragt, an massgebender Stelle auf diese bedauerlichen Vorkommnisse aufmerksam zu machen, damit eine strengere Kontrolle Platz greife.

J. F. Loock. *Fr. Weber.*

Abteilung für Gartenkunst

vom 2. März 1914.

Vorsitzender Herr Stadtgartendirektor A. Brodersen.

1. Veranstaltung einer Frühjahrsblumenschau Ende Mai 1914 in der Grossen Berliner Kunstausstellung. Der Vorsitzende gibt von einem Schreiben Kenntnis, das von Herrn Professor Karl Langhammer, dem derzeitigen Vorsitzenden der Grossen Berliner Kunstausstellung, eingegangen ist. Derselbe regt an, in diesem Jahre, vielleicht gegen Ende Mai oder Anfang Juni, gemeinsam eine Frühjahrsblumenausstellung zu arrangieren.

Es wird beschlossen, die von seiten der Künstler dargebotene Hand zu ergreifen und in einem noch näher zu bestimmenden Rahmen eine Ausschmückung der Säle mit Blumen durchzuführen. Man ist sich hierbei der Schwierigkeiten bewusst, die einer Blumenschau in Verbindung mit einer Kunstausstellung begegnen würden.

Den anderen Abteilungen der DGG., der Gruppe „Berlin“ des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands, dem „Verein Berliner Blumengeschäftsinhaber“ und der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“ ist von diesem Ausstellungsunternehmen Kenntnis zu geben und anzufragen, ob sie für diese neuartige Blumenvorführung Interesse haben, welche Anregungen sie selbst geben, und in welcher Weise sie sich beteiligen würden. Gute Neuheiten sollen auf diese Weise vorteilhaft einem guten Publikum vorgeführt und dieses wiederum zur Blumenliebhaberei begeistert werden.

2. Zukünftige Gestaltung der Abteilung für Gartenkunst. Es wird allgemein anerkannt, dass in den verschiedenen Abteilungen der DGG. gute und nützliche Arbeit geleistet werde, dass diese Arbeit aber nach aussen hin nicht genügend in die Erscheinung trete. Die Abteilungen dürften über ihr Spezialinteresse das Grosse und Ganze der Gesellschaft nicht vergessen; auch müsse ihre Sorge es sein, die Monatsversammlungen mehr als bisher belehrend und interessant zu gestalten. Auch dürfe man sich nicht scheuen,

gelegentlich aktuelle Tagesfragen mit zu behandeln. Es werden dann weiter diejenigen Vorschläge gemacht und durchgesprochen, die auf S. 137 bis 139 dieser Nummer unter den Mitteilungen aus dem Gesamtpräsidium abgedruckt sind.

Die Abfassung der Protokolle soll in Zukunft so geschehen, dass nur die gefassten Beschlüsse im Wortlaut kurz aufgenommen und dann vor Schluss der Sitzung zur Verlesung kommen. Ueber den sachlichen Inhalt der Sitzungen in der „Gartenflora“ zu berichten, ist Sache des Schriftleiters. *S. B.*

Abteilung für Pflanzenschmuck

vom 16. März 1914.

Vorsitzender Herr Königlicher Gartenbaudirektor A. Weiss.

1. Da ausgestellte Gegenstände nicht vorhanden sind, nimmt sofort Herr Emil Chasté-Wilmersdorf das Wort zu seinem Vortrag über „Die schönsten Frühjahrsblüher und Stauden“. Neben die sorgfältig abgewogene Wortbeschreibung von Pflanzenzusammenstellungen trat eine grosse Zahl prachtvoller Originallichtbilder in bunten Farben und ergänzte sie. Die zahlreich erschienenen Damen und Herren folgten den Darbietungen mit grossem Interesse. Dem Redner wurde von dem Vorsitzenden der herzlichste Dank für seine Darbietungen ausgesprochen.

2. Ueber die Veranstaltung einer Frühjahrsblumenschau in der Grossen Berliner Kunstausstellung referierte Herr Stadtgartendirektor Brodersen. (Siehe das Protokoll der Abteilung für Gartenkunst auf Seite 151 dieser Nummer.)

Die Versammlung steht diesen Anregungen sehr sympathisch gegenüber; sie hält nur eine rechtzeitige Besichtigung der Ausstellungsräume für geboten, damit man beizeiten sich darauf einrichten und auch die Wünsche der Künstler kennen lernen und seine eigenen vortragen könne.

Es wird beschlossen, die Mitglieder zur Beschickung dieser Blumenschau aufzufordern und diese nach Kräften zu fördern.

3. Ueber die Belebung der Monatsversammlungen ist das Wesentliche in den Mitteilungen aus den Präsidialsitzungen bereits wiedergegeben. Es wird für sehr empfehlenswert gehalten, solche Monatsversammlungen, deren schlechter Besuch vorauszusehen ist, wie z. B. die Versammlungen zu Weihnachten, in den Monaten Juli und August usw., ausfallen zu lassen, die anderen aber nach Möglichkeit interessant zu gestalten.

4. Der Magistrat der Stadt Berlin hat für die Balkonprämiierung im Jahre 1914 wiederum 500 Mark gestiftet.

Die bisher tätigen Preisrichter und Obmänner haben, soweit sie nicht verzogen sind, ihre Mitwirkung bei der Bewertung der Balkone in Berlin erfreulicherweise wieder zugesagt.

Herr Beuster berichtet über die Vorarbeiten in der Gartenbauausstellung zu Altona und bittet, mit dem Verband der Handelsgärtner Deutschlands zusammen einen billigen Extrazug vorzubereiten, der alle Teilnehmer nach der Gartenbauwoche in Altona bringt. *S. B.*

Ausflug

der **Abteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der D. G. G.**

☛ nach **Zossen** ☚

am **Montag, den 30. März 1914,** zur Besichtigung der Gärtnereibetriebe der Herren Hugo Keyssner, Georg Marquardt und Friedrich Grunewald.

Abfahrt vom Potsdamer Vorortbahnhof mittags 1^{38}.

Ankunft in Zossen mittags 2^{35}.

Fahrpreis 3. Klasse 75 Pf.

Treffpunkt: In der Keyssnerschen Gärtnerei in der Stubenrauchstrasse 97/99 (vom Bahnhof zu Fuss in zehn Minuten zu erreichen).

Nach etwa einstündiger Besichtigung zu Herrn Marquardt, wo in einem Gewächshause der Kaffee eingenommen wird. Von hier aus zu Herrn Grunewald.

Nachsitzung im Restaurant „Hohenzollern“ in unmittelbarer Nähe des Bahnhofs.

Rückfahrt: ab Zossen 6^{59}, 7^{41}, 9^{01}, 10^{21}.

Damen und Gäste willkommen.

Anmeldungen an das Generalsekretariat, Berlin, Invalidenstr. 42.

F. Bluth. *A. Weiss.*

Mitteilungen.

Freiland-Aussaaten von Blumen für den Liebhaber.

Es gibt unter unseren Sommerblumen eine grosse Anzahl, bei denen man sich nicht der Mühe zu unterziehen braucht, sie warm auszusäen und später auszupflanzen. Ja, viele von ihnen blühen sogar viel besser und länger, wenn sie gleich an den Ort ihrer Bestimmung ausgesät werden. Auch mit der Bewässerung bei anhaltender Trockenheit ist es mit solchen Pflanzen nicht so ängstlich, die sich vom Keimling an auf dem Platze ihrer späteren Entwickelung befinden. Ganz besonders der Fall ist dieses bei vielen einjährigen Blumenpflanzen. Sie haben meistens nur eine Hauptwurzel (Pfahlwurzel), welche schon als Keimling verhältnismässig tief in die Erde dringt. Auf diese Weise bekommt die Pflanze einen festen Stand, gewöhnt sich schon früh an die Umgebung und hält infolge der Tiefwurzelung trockene Zeiten ohne Schaden lange aus.

Anders dagegen solche Pflanzen, die im Mistbeet oder an einem anderen geschützten Ort angezogen werden. Die Hauptwurzel wird beim Verpflanzen zum Teil beim Herausnehmen abgerissen. Die Keimblätter, von denen sich die junge Pflanze zunächst mit ernährte, fallen infolge des Wechsels (Verpflanzens) häufig zum Schaden ab. Kurz, die Pflanze hat eine Krisis durchzumachen, welche wir mit „Anwachsen“ bezeichnen.

Von Mitte März ab kann man nun vorteilhaft folgende einjährigen Sachen auf Beete, Rabatten und geeignete Streifen vor Gehölzgruppen aussäen, natürlich auf gut vorbereitetes Land. Auf die notwendige Vorbereitung komme ich weiter unten noch zurück.

Man sät

a) auf Beete: Calendula, Antirrhinum, Delphinium, Astern. Als Einfassung dazu Nigella, Reseda, Iberis;

b) auf Rabatten: Dianthus, Heddewigi, Godetia, Goldlack (einjähriger Pariser). Hierzu wählt man als Einfassung Clarkia pulchella nana, Adonis aestivalis, A. autumnalis und Linaria, letztere in vielen Farben;

c) geeignete, möglichst sonnige Streifen schmückt man mit Centaurea, Clarkia elegans, Mohn, Lathyrus odoratus, die man mit Alyssum Benthami, Nemophila und Senecio elegans einfasst.

Auch von den zweijährigen Blumen haben wir einige, die viel dankbarer im Blühen sind, wenn sie gleich an Ort und Stelle zeitig, also von Mitte März ab, ausgesät werden. Nachbenannte eignen sich in erster Linie zur Einfassung von Gehölzgruppen und für Rabatten: Lunaria biennis, welche im zweiten Jahre nach der Aussaat schon Ende April blüht, und von der im Nachsommer vorteilhaft der reife Fruchtstand zu trockenen Sträussen präpariert werden kann. Dianthus barbatus ist mit seinen vielen Farben und selbst gefüllten Blumen eine rechte Zierde, selbst in etwas schattiger Lage. Dasselbe ist der Fall mit Campanula Medium. Als vierte nenne ich den Fingerhut, Digitalis purpurea gloxinaeflora. Was die Aussaat selbst anbetrifft, so sät man die genannten Sachen — einjährige wie zweijährige — vorteilhaft in Reihen und den Samen möglichst dünn. Die Reihensaat ist insofern zu empfehlen, weil man die Kulturen bequemer lockern und leichter von Unkraut reinigen kann. Gut ist es, die Saatrillen etwas zu vertiefen, damit die Pflänzchen nach dem Aufgehen etwas seitlichen Schutz durch die Erdkanten haben. Bedeckt man dann die Aussaaten leicht mit einigen Tannenzweigen, welche ja Ende März schon bei anderen überwinterten Kulturen vielfach entbehrlich sind, so ist eine gleichmässige Feuchtigkeit der an und für sich zu dieser Jahreszeit feuchten Erde sowie der Schutz der jungen Pflanzen gegen Nachtfröste gesichert.

Bezüglich der Vorbereitung der Beete, Rabatten und Gehölzstreifen für solche Aussaaten bemerke ich noch folgendes. Alle unsere Florblumen lieben einen gut gelockerten, aber alt gedüngten Boden. Es ist daher zu empfehlen, das Land im Spätherbst mit kurzem Mistbeetdung zu düngen und tief zu graben. Kurz vor dem Bestellen im Frühjahr bestreut

man das Land mit schwefelsaurem Ammoniak und bringt dieses mit einer Hacke unter. Auf 1 qm rechnet man etwa 50 g. Wenn die Blumenpflanzen trotz der dünnen Aussaat doch zu dicht stehen sollten, so sind sie je nach der Entwickelung auszulichten. Besonders ist dieses der Fall bei Calendula, Antirrhinum, Dianthus Heddewigi, Mohn, Levkojen, Astern, Centaurea, durchaus aber bei den zweijährigen Sachen. Bemerken möchte ich noch, dass sich Antirrhinum (Löwenmaul) auf Lehmboden häufig zwei bis drei Jahre hält.

Empfindlichere Sommerblumen sät man vom 10. Mai ab auch gleich ins Freie. Für Gruppen und Rabatten empfehle ich Zinnia elegans, Eschscholtzia, Brachycome, Chrysanthemum carinatum, Linum grandiflorum und Schizanthus.

Vor Boskett- und Gehölzpartien eignen sich zur Aussaat im Mai Mirabilis Jalapa, Cosmea, Amaranthus und Tagetes.

Von Mirabilis, welche schon im ersten Jahre blüht, nimmt man die rübenförmigen Wurzeln im Spätherbst heraus und bewahrt sie wie Georginen auf. Sie geben im zweiten Jahre einen noch besseren Flor. Die Trichterwinde (Ipomoea purpurea) sowie die Kapuzinerkresse (Tropaeolum), welche man auch erst Anfang Mai aussät, verwendet man als Schling- bzw. Kletterpflanzen zur Bekleidung von Mauern, Zäunen usw. Es erübrigt sich, noch einige Worte über die Aussaat von Stauden hinzuzufügen, die Ende März gleich im Freien ausgeführt werden kann.

Von langsam keimenden Sachen nenne ich Aquilegia und Delphinium hybridum und von sonstigen Coreopsis grandiflora, Lupinus polyphyllus, Hesperis, Lychnis Haageana und Papaver orientale. Alle diese Stauden eignen sich dazu, um von ihnen kleinere und grössere Tuffs oder Trupps an passenden Stellen auf Rasenplätzen sowie Rabatten zu bilden. Sie verlangen dieselben Bedingungen wie die ein- und zweijährigen Sachen. Nur müssen sie nach dem Aufgehen noch mehr und öfter gelichtet werden. Diese durchweg mit langen, starken Wurzeln versehenen Stauden sind entschieden dankbarer im Blühen und widerstandsfähiger gegen Trockenheit und sonstige Einflüsse, als wenn sie erst im Mistbeet ausgesät und später verpflanzt werden. Genannte Stauden brauchen nicht einmal im Winter besonders gedeckt zu werden. —g.

Aus den Vereinen.

Sonntagsruhe.

Resolution des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands zu dem Entwurf eines Gesetzes betr. „Sonntagsruhe im Handelsgewerbe“.

Die am 14. Februar 1914 in Berlin im Lehrervereinshause tagende 30. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands hat einstimmig die nachstehende Resolution gefasst:

„Die Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands richtet an die 24. Kommission des Reichstages das dringende Ersuchen, bei der Beratung des Entwurfs eines Gesetzes betreffend Sonntagsruhe im Handelsgewerbe die einzig- und eigenartigen Verhältnisse des sesshaften Blumen- und Pflanzenhandels aus Gründen, welche in der raschen Verderblichkeit der zu verarbeitenden Ware sowie in der zweifellos vorhandenen Bedürfnisfrage liegen, berücksichtigen zu wollen. Eine Nichtberücksichtigung dieser Verhältnisse würde zur Folge haben, dass der Absatz der kurzlebigen Erzeugnisse der deutschen Blumenkultur, der in den Hauptgeschäftsmonaten durch die freie Einfuhr aus dem Auslande schon sowieso stark beeinträchtigt wird, zum Schaden der deutschen Produktion an den Hauptgeschäftstagen mehr beschränkt werden würde. Die in den Eingaben Deutscher Blumengeschäftsinhaber an den Bundesrat und Reichstag gegebenen Begründungen für diese Berücksichtigung sind in jeder Weise zutreffend, und schliessen wir uns im Interesse der produzierenden Gärtnereien denselben an.“

△

Die Deutsche Dahlien-Gesellschaft

hielt ihre erste Jahresversammlung am 15. Februar in Berlin ab. Die zahlreich erschienenen Mitglieder nahmen den Jahresbericht zur Kenntnis, der über gute Ausstellungserfolge sowohl in Breslau als auch in Forst redet, die Resultate der Versuchsfelder und die diesjährigen Neuein-

führungen bekannt gibt. Die Kassenverhältnisse der Gesellschaft mit einem Bestand von 1532.64 Mark sind günstige. Für die diesjährige Dahlienausstellung hat Altona mit seiner Jubiläums - Gartenbau - Ausstellung eingeladen. Auf einer reinen Pflanzfläche von 2500 qm sollen zirka 2500 Dahlien sortimentsweise angepflanzt werden. Die DDG. erhält 2500 Mark Aufwandsentschädigung, während die Altonaer Ausstellungsleitung Antreiben der Knollen, Anpflanzen und Pflege derselben kostenfrei übernimmt. Zu einer 1915er Dahlienausstellung hatte unter Garantie der Stadt der Gartenbauverein in Köslin in Pommern eingeladen. Man war da sogar so entgegenkommend, sich auch für ein späteres Jahr zu bescheiden, falls die 1915er Ausstellung schon vergeben sein sollte. Ferner lag eine Einladung aus Beuthen in Oberschlesien für 1916 vor. Zu einem Beschluss kam es jedoch nicht, man begnügte sich damit, festzustellen, dass die DDG. einen gern gesehenen Beteiligungsfaktor auf deutschen Gartenbauausstellungen nach wie vor darstellt.

Die Blumengeschäftsinhaber und die Sonntagsruhe.

In seiner letzten Sitzung beschäftigte sich der Verein der Blumengeschäftsinhaber Gross-Berlins mit der geplanten Neuregelung der Sonntagsruhe. Die Versammlung verlief sehr lebhaft, da die Blumengeschäftsinhaber die Beschlüsse der 28. Kommission des Reichtags ausserordentlich bedauerten. Es sei auf Unkenntnis der Blumenbranche und der Bedürfnisse des Publikums zurückzuführen, wenn den Blumengeschäftsinhabern am Sonntag nur eine Verkaufszeit von 8 bis 10 Uhr vormittags zugebilligt werden sollte. Solange nämlich an Sonntagen Hochzeiten, Taufen, Beerdigungen und Privatfestlichkeiten stattfinden, werde auch stets ein grosser Bedarf an Blumen sein. Einige Berliner Kirchengemeinden gingen jetzt dazu über, auch die Einsegnungen der Konfirmanden an Sonntagen vorzunehmen; ebenso sei der Besuch der Friedhöfe, auf denen ungezählte Blumen Verwendung finden, gerade an Sonn- und Feiertagen am stärksten. Eine grosse Anzahl der Blumengeschäftsinhaber aber würde ihre Existenz verlieren, wenn sie Sonntags schon um 10 Uhr vormittags ihre Geschäfte schliessen müssten. Aber auch der Gärtnerei würden grosse Werte verloren gehen, wenn die Blumen im Frühling und Sommer an Sonntagen nicht mehr geschnitten werden dürften und so verblühen müssten. Die Versammlung beschloss, mit allen Mitteln dahin zu streben, an Sonntagen eine vierstündige Verkaufszeit zu erreichen; aber auch am ersten Weihnachts- und Osterfeiertag müssten die Blumengeschäfte einige Stunden geöffnet sein, da gerade an diesen Festtagen der Bedarf an Blumen am stärksten sei.

Verband der Gartenarchitekten (V. d. G.) E. V.

Der im Juli 1913 gelegentlich der in Breslau tagenden grossen Gartenbauwoche angeregte Gedanke der Gründung einer Vereinigung der künstlerisch und werkgerecht tätigen Gartenarchitekten zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen, künstlerischen und sozialen Interessen ist nun durch Gründung des Verbandes der Gartenarchitekten, eines Wahlbundes, verwirklicht worden.

Die Gründungsversammlung hat am 22. Februar 1914 in Kassel stattgefunden unter dem Vorsitz des Königlichen Gartenbaudirektors Adolf Menzel, Breslau, und unter Teilnahme zahlreicher Fachleute aus allen Teilen des Deutschen Reiches und aus dem Auslande. Der Verband nimmt selbstständige Gartenarchitekten als ordentliche Mitglieder und nicht selbständige Angestellte privater Betriebe als ausserordentliche Mitglieder auf. Der Vorstand besteht aus den Herren: Vorsitzender: Kgl. Gartenbaudirektor Adolf Menzel, Breslau; stellvertretender Vorsitzender: Gartenarchitekt Hoemann, Düsseldorf; Schriftführer: Gartendirektor Heicke, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst, Frankfurt a. M., und zwei Beisitzern, den Gartenarchitekten Lilienfein, Stuttgart, und Schnackenberg, Hamburg.

Die Satzung sieht die Bildung von Schiedsgerichten vor zur Schlichtung von Differenzen unter den Mitgliedern, die auch in Anwendung treten sollen bei Differenzen zwischen den Mitgliedern des Verban-

des und ihren Auftraggebern. Der Verband hat sich besonders die Aufstellung von Grundsätzen für das geschäftliche Verhalten, von Normen für Honorarforderung und Kostenrechnungen usw. vorgenommen. Er will gegen Beeinträchtigungen jeder Art der wirtschaftlichen Betätigung seiner Mitglieder eintreten.

Die erste ordentliche Versammlung soll während der Gartenbauwoche in Altona im Juli 1914 stattfinden.

In der Generalversammlung des **„Vereins zur Förderung der Blumenpflege in der Schule“** konnte Herr Stadtschulrat Dr. Fischer mitteilen, dass im Sommer 1913 91 000 Blumentöpfe an Berliner Schulkinder verteilt werden konnten, und dass mit verschwindenden Ausnahmen fast alle durch junge und empfängliche Herzen eine liebevolle Pflege erfahren haben. Die Kinder erhalten die Pflanze nicht umsonst, sondern haben eine Art Empfangsgebühr in Höhe von 10 Pf. zu entrichten. Das geschieht deshalb, weil die Erfahrung gelehrt hat, dass selbsterworbenen Gegenständen eine grössere und länger währende Liebe entgegengebracht wird als solchen, die man umsonst empfangen hat. Der Geschäftsführer der Vereinigung, Herr Rektor H. Schmidt, gab einen anschaulichen Bericht und hob hervor, dass auch der neue Lehrplan für die Schulen Gross-Berlins der Blumenpflege einen wichtigen Platz einräume; denn darin stünde der erfreuliche Abschnitt: „Die Kinder sollen in der Schule die vollständige Entwicklung einiger Pflanzen, ihr Werden und Vergehen beobachten und dadurch zu selbstständiger Beobachtung des Pflanzenwesens überhaupt und zur häuslichen Blumenpflege angeregt werden.“ △

Gärtnerische Stipendien.

Der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ hat für das Jahr 1914 eine Summe von 3000 Mark zur Gewährung von Stipendien für die Söhne seiner Mitglieder zum Besuche von Gärtnerlehranstalten sowie für die Unterstützung des gärtnerischen Fachschulwesens ausgesetzt. Diese Zuwendungen sollen im Betrage bis zu 200 Mark in den Fällen gewährt werden, wo dieser Zuschuss nach Lage der Verhältnisse angebracht ist. Gesuche sind stets an den Vorstand der betreffenden Gruppen zu richten. Auch für Studienreisen hat der gleiche Verband für das Jahr 1914 2000 Mark ausgesetzt. Diese Beihilfen können nur für gemeinschaftliche von einer oder von mehreren Gruppen zu unternehmende Studienreisen bewilligt werden; Anträge sind von den Gruppenvorständen an den Hauptvorstand zu richten. §.

Unterrichtswesen.

Ein Lehrgang für Blumenbinderei und Blumenschmuckkunst findet vom 18. Mai bis 27. Juni 1914 an der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem statt. An diesem Lehrgang können Damen und Herren, welche eine zweijährige Praxis in der Blumenbinderei nachweisen können, teilnehmen. Der Unterricht bezweckt, den Teilnehmern eine theoretische Durchbildung ihres Arbeitsgebietes an praktischen Beispielen zu geben und soll vor allem dem Fachmann notwendiges Wissen aus dem Gebiete der Raumkunst, Farbenlehre, der Schmuckkunst vermitteln, um ihn bei seiner praktischen Betätigung fähig zu machen, sich jedem Auftrag, jeder Raumstimmung, jeder Stilart anzupassen in sicherer Handwerklichkeit und freier künstlerischer Vollendung. Lehrer der Königlichen Gärtnerlehranstalt Dahlem werden sich mit Blumengeschäftsinhabern, welche das Vertrauen ihrer Fachgenossen für diese ehrenvolle Aufgabe geniessen, in die Vorträge und praktischen Vorführungen teilen. Ueber Geschichte der Blumenbinderei, über den Strauß, die Girlande, den Kranz, den Blumenkorb, die Ornamentik wird im einzelnen vorgetragen. Ferner werden der Schmuck von Zimmern und Festräumen, der Pflanzenschmuck an Häusern und Balkonen sowie Veranden usw. in Vorträgen verschiedener Lehrer so ausführlich wie möglich behandelt, ausserdem werden die Teilnehmer in die kaufmännische Leitung und Einrichtung eines Blumengeschäftes eingeführt. Die Blumengeschäfte Berlins bieten besondere, die Museen, kunstgewerblichen Werkstätten allgemeine Vorführungs-

gelegenheiten. Der Unterricht wird hauptsächlich vorgeschrittenen Personen, die auf eine längere Praxis zurückblicken können, Vorteile bieten und daher Söhnen und Töchtern von Gärtnereibesitzern, die eigene Blumengeschäfte und Blumenbinderei in grösserem Massstabe betreiben, sowie Blumengeschäftsinhabern, Bindern und Binderinnen nützlich sein. Das Unterrichtshonorar beträgt für Deutsche 50 M., für Ausländer 100 M. Der Arbeitsplan ist von dem Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem zu haben.

Aenderung des Lehrplanes Proskau.

Die Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau O.-S. führt vom 1. März d. J. ab versuchsweise einen neuen Lehrplan durch. Er sieht eine Trennung des Unterrichtes in Nutzgärtnerei von dem Unterricht in Gartentechnik und Gartenkunst im zweiten Schuljahr vor. Um einer einseitigen Ausbildung vorzubeugen, nehmen alle Eleven im ersten Schuljahr an allen technischen und allgemein bildenden Fächern, deren Grundlage jeder Gärtner beherrschen muss, teil. Im zweiten Jahre findet eine Vertiefung in dem einen oder anderen der obengenannten Gebiete statt, wobei den seminaristischen Uebungen, dem selbständigen Arbeiten der Schüler und den freien Besprechungen zwischen Lehrer und Schüler ein möglichst grosser Raum gegeben wird. Die Uebernahme der Eleven in die eine oder andere Abteilung der Oberstufe hängt von seinem Wunsch und von der Zustimmung des Lehrkörpers ab.

Es finden in Zukunft statt:

I. ein niederer einjähriger Lehrgang mit unverändertem Lehrplan,

II. ein höherer zweijähriger Lehrgang. Er zerfällt in eine Unterstufe (erstes Jahr), in der alle Teilnehmer gemeinsam unterrichtet werden, und in eine Oberstufe (zweites Jahr).

Letztere gliedert sich in:

1. die Abteilung „Nutzgärtnerei“ (Obst- und Gemüsebau, Gewächshauskulturen und Pflanzenbau) und

2. die Abteilung „Gartentechnik und Gartenkunst“.

Näheres enthalten die Anstaltsnachrichten.

Die Freude am Gartenbau, die sich jetzt mehr und mehr verbreitet, kann nur dann von Dauer sein, wenn die Arbeit der Gartenfreunde auf eigenem oder gemietetem Boden von Erfolg gekrönt ist, wenn gute Ernten zu neuen Saaten anspornen. Gewiss sorgen Vereine, Zeitschriften und gute Bücher für Verbreitung der nötigen Kenntnisse, aber das lebendige Wort, die eigene Anschauung, die praktische, fachgemässe Untersuchung fehlen doch bei derartiger Selbstbelehrung.

Die Königliche Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem glaubt nach der grossen Beteiligung und dankbaren Aufnahme ihrer bisherigen praktisch-theoretischen Kurse mit der Abhaltung eines sechstägigen Lehrganges für Gartenfreunde (Damen und Herren) vom 20. bis 25. April 1914 zur Wertschätzung der gesamten Gartenangelegenheiten beizutragen.

Aus dem Programm sei nur folgendes hervorgehoben: das Leben der Pflanze, zweckmässige Düngung, Wurzeltätigkeit und Boden, der Hausgarten, Gemüsebau im Hausgarten, Champignonzucht, Obstbaumpflege, Zimmerpflanzen und Blumen im Hause, Pflanzenkrankheiten.

Die einzelnen Lehrgegenstände werden von ständigen Lehrern des Instituts vertreten. Anmeldungen sind umgehend an den Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem zu richten. Das Honorar beträgt für Deutsche 9 M., für Ausländer 18 M.

Die Gärtnerlehranstalt ist Haltestelle der elektrischen Strassenbahn, Strecke Steglitz (Bahnhof)-Grunewald.

Vorträge in der Humboldt-Akademie.

Gartenbau in den Vororten.

I. Anleitung zur Betätigung im Garten für Laien. Mit Lichtbildern und Demonstrationen. E. H. Hermes, Garteninspektor, Rehbrücke bei Potsdam. NW 1 (Georgenstr. 30/31). Freitags 7 bis 8 Uhr. Beginn: 17. April. 1. Bodenverbesserung als Bedingung für jeden Erfolg im Gartenbau. 2. Liebhaberobstbau (mit Demonstrationen). 3. Gemüsebau für den eigenen Bedarf. 4. Raanbau für den eigenen Bedarf. 4. Rationelle Düngung im Kleingartenbau (mit Lichtbildern). 5. Blumenpflege.

6. Perennierende Blütenpflanzen (mit Vorführung). 7. Schädlingsbekämpfung — vorbeugende Mittel. 8. Fruchtverwertung im Haushalt (mit Demonstrationen). Fragebeantwortung an jedem Vortragsabend.

II. Anregungen aus der Praxis für Pflanzenfreunde. Mit Lichtbildern und Demonstrationen. Steglitz (Paulsen-Realgymnasium, Arndtstr. 6). Mittwochs 7½ bis 8½ Uhr. Beginn: 15. April.

Ausstellungen.

Gartenbauausstellung Altona 1914.

Auf Anregung der Gruppe Hamburg und unter Mitwirkung des Vorstandes der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“ hat die Leitung der Gartenbauausstellung beschlossen, eine Planschau während der Ausstellung zu veranstalten. Hierzu ist eine besondere Halle mit zirka 2000 qm benutzbarer Wandfläche vorgesehen. Eine Kommission wird über die Zulassung der angemeldeten Ausstellungsgegenstände entscheiden. Die Zusammensetzung dieser Kommission ist nach Vorschlägen der DGG. erfolgt. Die Ausstellung, zu der Entwürfe in Aussicht genommener sowie ausgeführter Anlagen in Plänen, Modellen Photographien u. dgl. zugelassen werden mit Ausnahme solcher, deren Ausführung bereits mehr als vier Jahre zurückliegt, kann von jedem in Deutschland Ansässigen beschickt werden. Bei der Zulassung wird besonders auf eine klare sachlich und technisch einwandfreie Darstellungsweise gesehen werden. Ausgeschlossen sollen sein auf äusserliche Wirkung zugeschnittene Malereien. Platzmiete wird nicht erhoben. Anmeldungen sind spätestens zum 15. März an die Geschäftsstelle der Ausstellung zu richten. Die Entscheidung der Hängekommission ist unanfechtbar. Weitere Auskunft erteilt die Ausstellungsleitung.

Die deutsche Kaiserin hat als Ehrenpreise für die Gartenbauausstellung eine goldene, zwei silberne und drei bronzene Porträtmedaillen zur Verfügung gestellt.

Blumenausstellung der Bayerischen Gartenbau - Gesellschaft.

Mit der vom 30. April bis 10. Mai d. J. stattfindenden Frühjahrsblumenausstellung, welche die Bayerische Gartenbau-Gesellschaft in den Ausstellungshallen auf der Theresienhöhe in München arrangiert, wird auch eine Ausstellung von Plänen, Zeichnungen und Modellen von Garten- und Parkanlagen verbunden sein. Dieselbe dürfte insofern von besonderem Interesse werden, als sowohl Pläne und Ansichten von berühmten alten Anlagen wie auch solche von neueren Schöpfungen gezeigt werden sollen.

Seit einem Jahrzehnt hat es nicht an Männern gefehlt, welche die Gartenkunst letzten Endes als Raumkunst betrachteten, und die an einer Reihe eigener Schöpfungen die Beweise der Richtigkeit ihrer Auffassung erbrachten. Ihnen danken wir es auch, dass diese Auffassung unter den Gartengestaltern sich immer mehr und mehr durchgerungen hat und man auch schon in Laienkreisen anfängt, volles Verständnis für diese neue Richtung zu zeigen. Hierfür einzelne Beispiele zu geben, ist ebenfalls Aufgabe und Zweck dieser Planausstellung.

Gartenbau - Ausstellung Frankfurt a. O.

Von den drei Gartenbau-Ausstellungen (Mai, August, September), die der Gartenbauverein veranstalten wird, rückt die Frühjahrsausstellung immer näher; sie wird vom 2. bis 4. Mai in den Räumen und im Garten der Aktienbrauerei abgehalten werden und begegnet schon jetzt einem erfreulichen Interesse. Die Frühjahrsausstellung wird vorwiegend den Blumen und dem frühen Gemüse gewidmet sein. Es werden zu sehen sein: blühende Azaleen, blühende Hortensien, Maiblumen, Flieder, blühende Alpenpflanzen, Frühjahrsblumen. Die Hortensien dürften von diesen ein besonderes Interesse beanspruchen, da sie in dem letzten Jahrzehnt durch gärtnerische Züchtung ausserordentlich veredelt und durch schöne rosa Farben bereichert worden sind. Von seiten der Redaktion des „Praktischen Ratgebers“ sind noch zwei besondere Preisaufgaben für Spargelwettbewerb gestellt worden, die auf vielseitige Beschickung zu rechnen haben werden. Auch Binderei wird in der Ausstellung vertreten sein. Näheres durch die Ausstellungsleitung.

Internationale Gartenbau-Ausstellung, St. Petersburg 1914.

Die von der kaiserlich russischen Gartenbaugesellschaft veranstaltete „Internationale Gartenbau-Ausstellung“ wird am 18. Mai (n. St.) d. J. eröffnet und soll etwa drei Wochen dauern. Als Platz für die Veranstaltung ist ein grösseres Gelände im Taurischen Garten abgegrenzt. Wie bei früheren Gartenbau-Ausstellungen, ist auch diesmal ein reger Besuch zu erwarten. Nach Ansicht des kaiserlich deutschen Generalkonsulats in St. Petersburg dürfte die Ausstellung von Pflanzen aller Art und sämtlichen in die Gartenbau-Technik einschlagenden Artikeln sich lohnen. Insbesondere würde sich auch für deutsche Schnittblumenzüchter eine Beteiligung empfehlen; holländische Firmen sollen grosse Anstrengungen machen, um in Petersburg festen Fuss zu fassen; die vereinigten Schnittblumenzüchter von Aalsmeer haben einen grösseren Pavillon belegt, um Schnittblumen, besonders Flieder, Rosen, Lilien und Nelken, zu zeigen.

Die Ausstellungsdrucksachen können bei der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW, Roonstrasse 1) eingesehen werden.

Gärtnerische Studienreise nach St. Petersburg.

Bei genügender Beteiligung wird Herr W. J. Beltz in Köln am Rhein eine gärtnerische Studienreise zur Besichtigung St. Petersburgs und der dort im Mai stattfindenden grossen internationalen Gartenbau-Ausstellung im Taurischen Garten unternehmen. Wir bitten unsere Mitglieder, welche die Absicht haben, zur Ausstellung nach St. Petersburg zu reisen, sich mit der Geschäftsstelle in Verbindung zu setzen. Eine Gesellschaftsreise ist für des Landes Unkundige weit bequemer, wohlfeiler und hinsichtlich des Gebotenen viel ergiebiger, da eine solche Reisegesellschaft Zutritt zu Gärten, Sammlungen und Unternehmungen findet, der dem einzelnen gewöhnlich versagt ist.

Gartenbau-Ausstellung Bern 1914.

Vom 15. Mai bis 15. Oktober findet in der Bundeshauptstadt eine grosse schweizerische Landesausstellung statt, an der auch der Gartenbau ausgiebig beteiligt sein wird. Es finden neben der dauernden in jedem Monat eine oder mehrere Sonderausstellungen von kürzerer Dauer statt: im Mai getriebene Pflanzen, Frühlingsflor, Rhododendron usw., Frühgemüse; im Juni frühblühende Stauden, Zwiebelgewächse, Topf- und Schnittrosen, Binderei, Obst und Gemüse; im Juli Alpenpflanzen, Schaupflanzen privater Liebhaber; im August Florblumen und Blattpflanzen; im September Stauden, Sommerblumen, Bindekunst, Gemüse, Kinderblumenpflege usw.; im Oktober Chrysanthemum und andere Herbstblüher, Obstgehölze und Rosenstöcke. — Auskunft erteilt Herr Schenk, Obergärtner am Botanischen Garten zu Berlin.

Ausstellung für Friedhofskunst, Erfurt 1914, vom 13. Juni bis 12. Juli auf dem alten Brühler Friedhof. Geschäftsstelle Predigerstr. 6, Auskunft durch Städt. Gartendirektor Braband und Architekt Söhlemann.

Literatur.

Lupinus arboreus.

Die Gärten der Royal Horticultural Society zu Wisley zeigten im verflossenen Sommer einen neuen, sozusagen ganz eigenartigen Schmuck; die Baumlupine hatte sich daselbst in einer Menge von Exemplaren zu reichem Blütenschmuck entwickelt, dem die vielen Besucher ungeteilte Bewunderung zollten. Gardeners' Chronicle (7. Februar 1914) gibt eine kolorierte Abbildung einer dieser Pflanzen und führt gleichzeitig (Fig. 44) die weisse Varietät „Snow Queen“ vor. Was nun neuerdings in England mit dieser kalifornischen Lupinenart als prachtvolle Gartenpflanzen in ansehnlichen Hochstämmen erreicht wurde, dürfte in Deutschland ebenso gut gelingen, und entlehnen wir dieser Zeitschrift die Beschreibung des erfolgreichen Kulturverfahrens.

Im Juli-August werden die Samen in Töpfen oder Schalen ausgesät und

diese in einen kalten Kasten oder auch ins Kalthaus gestellt. Sobald die Sämlinge die genügende Stärke erlangt haben, werden sie einzeln in vierzöllige Töpfe gepflanzt; nach guter Bewurzelung erfolgt eine allmähliche Abhärtung, um darauf die Pflanzen auf einer Aschenunterlage in geschützter Lage ins Freie zu bringen. Bei häufigem Uebersprizen setzt alsbald ein kräftiges Wachstum ein; die Seitentriebe werden ausgekniffen, um derart einen glatten, geraden Stamm von drei Fuss Höhe heranzuziehen. Ist dies erreicht, erfolgt ein Verpflanzen in sechszöllige Töpfe, sieben bis acht Schüsse zur Kronenbildung werden gelassen, und Bambusstäbe dienen zum Geradehalten wie zum Schutz gegen Winde. Nach Entfernung des Haupttriebes wird eine prächtige Entwicklung der obenstehenden Seitentriebe erzielt. Den Winter über bringt man die Pflanzen in ein Kalthaus. Wenn kein starker Frost mehr zu befürchten ist, werden dieselben mehr und mehr abgehärtet, um sie sodann in einer Entfernung von je zehn Fuss zum Blühen ins freie Land zu bringen. Im Laufe eines Jahres bilden sich kräftige Kronen von zwei Fuss im Durchmesser, vorausgesetzt dass die Pflanzen sorgfältig angebunden und gegen Winde genügend geschützt sind. Da dieselben über zwei Jahre hinaus den Ansprüchen kaum mehr genügen, sollte stets für neue Aussaat gesorgt werden. In jedem Garten, wo es an Raum nicht gebricht, kann die Baumlupine in der Tat sehr schöne Schauobjekte liefern.

Soweit Gardeners' Chronicle. Hinzuzufügen wäre noch, dass diese Lupinensart in Kalifornien vielfach zur Verbesserung sandigen Terrains angebaut wird, indem ihre langen Pfahlwurzeln 25 Fuss tief in den Boden eindringen, die Stiele dagegen nur drei Fuss hoch werden. Um es den Lupinensämlingen zu erleichtern, sich im Sandboden festzusetzen, wird zu gleicher Zeit Gerste ausgesät; dieselbe keimt nach wenigen Tagen und hält schon in der zweiten Woche den Sand. In weniger denn einem Jahre lassen Sanddünen sich derart mit einer dichten Vegetation überziehen. *Dr. Goeze.*

Personalien.

Wilhelm Teetzmann, langjähriger Direktor der bekannten L. Späthschen Baumschulen in Berlin-Baumschulenweg, feierte am 29. März sein 25jähriges Jubiläum im Dienste dieser Firma.

Die bekannten Gärtnereien des verstorbenen Gartenbaudirektors C. E. Haupt in Brieg in Schlesien, Mitglied der Deutschen Gartenbaugesellschaft, sind in den Besitz der Stadt Brieg übergegangen. Die Erben konnten das Werk des Heimgegangenen nicht fortführen, aber auch der Stadt war das Risiko einer Betriebsfortführung zu gross.

Paul Magnus, Geheimer Regierungsrat, Professor der Botanik an der Universität Berlin, ist in der Nacht vom 12. zum 13. März verstorben, nachdem er erst am 1. März seinen 70. Geburtstag begangen hatte. Der Entschlafene hat sich durch zahlreiche Arbeiten, zumal auf dem Sondergebiet der Pilzkunde, und hier besonders der Pflanzenkrankheiten erregenden Pilze, ganz hervorragende Verdienste erworben.

Franz Treutlein, Nürnberg, Karolinenstr. 47, ist zum Hoflieferanten der Königin Marie Therese von Bayern ernannt worden.

Hähner, M., Kiel, wurde zum Stadtgärtner in Rendsburg gewählt; er tritt diese Stelle am 1. April dieses Jahres an.

W. Schmidt, K. Obergärtner und Fachlehrer an der K. Gartenbauschule Weihenstephan, erhielt den Titel „Gartenbaulehrer".

H. Kratz, früher Leiter der von Ulmschen Plantagen in Schloss Heimbach, Post Emmendingen, ist die Stelle des Geschäftsführers des Verbandes Niederrheinischer Obst- und Gartenbauvereine des Kreises Geldern in Darmstadt übertragen worden.

Die Herren Paul und Johannes Scholz, Inhaber der Samenhandlung und Handelsgärtnerei Julius Monhaupt Nachfolger in Breslau I an der Magdalenenkirche, sind zu Königl. Sächsischen Hoflieferanten ernannt worden.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

5. April 1914 Heft 8

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 8, Inhalt:

Generalversammlung der D. G. G. S. 161. — Protokoll der 1030. Monatsversammlung der D. G. G. S. 162. — Stangeria paradoxa Th. Moore var. typica Regel S. 163. — Neuere Apparate für die häusliche Obst- und Gemüseverwertung S. 164. — Die Gattung Laportea Gaud S. 169 — Direktor Teetzmann S. 170. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 172. — Unterrichtswesen S. 173. — Mitteilungen S. 179. — Literatur S. 182. — Patente, Personalien S. 184.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

S. A. van Konynenburg & Co.
Holländische Blumenzwiebel-Kulturen
Noordwyk, Haarlem (Holland).

Reichillustrierte Kataloge gratis und franko auf Anfrage.

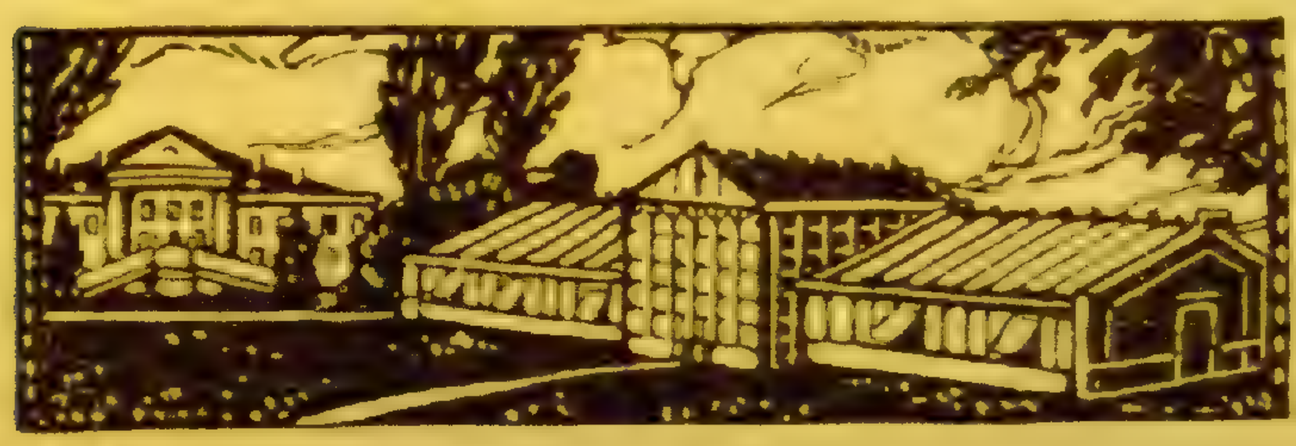
Spezialisten in Früh- und Gartentulpen, Darwin-Tulpen, Narzissen und grossblumigen Gladiolus in bekannten und vielen neuen Sorten.

Kein Obstbaumzüchter und Gärtner
unterlasse es, einen Versuch zu machen mit dem vielfach bewährten

Sicherheitssprengstoff
„Ammoncahücit“
der von allerersten Fachkreisen des Obst- und Gartenbaues erprobt und bestens empfohlen wird zum:
Tieflockern und Rigolen des Bodens in jeder beliebigen Tiefe, Herstellen von Pflanzgruben, Tieflockerung um ältere Nutzbäume zur Neubelebung, Sprengen von Felsblöcken, Vertilgen tierischer Schädlinge, sogen. Findlingen u. a.

Beste Referenzen.

Auskünfte und ausführliche Anleitungsschriften kostenlos durch die
Cahücitwerke Nürnberg
Königstorgraben 3. ∴ ∴ (Abteilung Land- und Forstwirtschaft.)



CARL ADAM
CÜSTRIN-NEUSTADT
Landsbergerstr. 44-45. Fernruf No 114
Fabrik für Gewächshausbau u Wintergärten, Warmwasserheizanlagen, Frühbeet- und Gewächshausfenster
Eigene Kittfabrik Grosses Glaslager vielfach prämiirt.

DEUTSCHE GARTENBAU-GESELLSCHAFT

Berlin, Invalidenstrasse 42.

Schirmherr: **Seine Majestät der Kaiser und König.**

Der Präsident der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“ ladet hierdurch alle stimmberechtigten Mitglieder gemäss § 16 der Satzung zu einer

Ordentlichen

Generalversammlung

auf

Donnerstag, den 30. April 1914

nachmittags 6 Uhr

nach dem grossen Hörsaal der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin, Invalidenstrasse 42, ein.

Ausstellung von Tulpen-Neuheiten.

Vorgeführt von der Abteilung für „Pflanzenschmuck“. Hierzu verschiedene Referate und Lichtbilder durch Vertreter der Firmen: J. W. Beisenbusch-Dorsten, R. van der Schoot-Hillegom und M. van Waveren Söhne-Hillegom.

Gegenstand der Verhandlung:

1. Begrüssung durch den Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Wirklichen Geheimen Rat Dr. H. Thiel, und Bekanntgabe der Ehrungen.
2. Erstattung des Jahresberichtes durch den Präsidenten.
3. Erstattung des Kassenberichtes durch den Schatzmeister, Herrn Carl Friedrich v. Siemens, Berlin.
4. Antrag des Kassen-Ausschusses auf Entlastung des Gesamtpräsidiums und des geschäftsführenden Präsidiums.
5. Ersatzwahl für die satzungsgemäss aus dem Gesamtpräsidium ausscheidenden neun Mitglieder[1]).
6. Antrag: Den Beginn der Monatsversammlung von 6 Uhr auf $7^1/_2$ Uhr abends zu verlegen.
7. **Vortrag mit Lichtbildern:** Herr Beuss-Zossen, Betriebsleiter der Obstverwertungs-Gesellschaft im Kreise Teltow: „Herstellung naturreiner nicht überzuckerter Obstprodukte und Gemüsekonserven“. Im Anschluss hieran werden die verschiedensten Kostproben zur Verteilung gelangen. (Siehe auch Seite 164.)
8. Verschiedenes.

[1]) Satzungsgemäss scheiden folgende Herren aus: Brodersen, v. Siemens, Jancke, Benary, v. Borsig, Engler, Seidel, Siebert, Ziegenbalg.

Protokoll
der 1030. Monatsversammlung der D. G. G.
am 26. März 1914
im Hörsaal 6 der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule.

Vorsitz: Herr Kgl. Hoflieferant J. F. Loock.

Der Vorsitzende teilte mit, dass Herr Geheimer Ober-Regierungsrat Professor Dr. A. Engler, Dahlem, Präsidialmitglied der Deutschen Gartenbaugesellschaft, seinen 70. Geburtstag in beneidenswerter Frische des Geistes und Körpers feiere und der engere Vorstand die Glückwünsche der D. G. G. überbringe.

Ausgestellte Gegenstände:

1. Herr W. Löhr, Nowawes: Neue Primelkreuzungen, über die bereits das Nähere in dem Protokoll der Abteilung für Blumenzucht mitgeteilt ist.

2. Herr Viktor de Coene, Berlin-Buchholz: Ein Sortiment Clivien in ausgezeichneter Kultur.

Der Aussteller wies darauf hin, dass er schon vor 20 Jahren Exemplare in gleicher Vollkommenheit ausgestellt habe. Es sei anscheinend nicht mehr möglich, durch veränderte Kulturbedingungen die Güte und Schönheit der Clivien zu steigern. Allen weiteren züchterischen Einwirkungen gegenüber hätten sich die Clivien unzugänglich gezeigt. Die vorgeführten Exemplare wären 6 Jahre alte Sämlinge. Als Zimmerpflanze sei die Clivie in jeder Weise zu empfehlen.

3. Frau Kgl. Hoflieferant Dietze, Steglitz, hatte einige umfangreiche Sträusse „Askania-Veilchen“ in ansprechender Vasenverteilung ausgestellt, die durch ihre blaue Farbe und den vorzüglichen Geruch allgemeine Aufmerksamkeit erregten.

4. Von Herrn Wilde aus Luckenwalde wurden neue Obst-Einkochgläser[1]) vorgeführt. Ihr Inhalt, bestehend aus Kirschen, Himbeeren, Apfelsinen und Blumenkohl, zeigte, dass die natürliche Farbe der Früchte durch die besondere Art des Einkochens und der Aufbewahrung in den besonders geformten Gläsern nicht im geringsten gelitten hatte. Ueber diese beachtenswerte Neuheit wird auf Seite 164 dieser Nummer eingehend berichtet.

5. Herr Ch. Brüggemann, Handelsgärtnerei in Villefranche-sur-Mer, hatte abgeschnittene Freesien-Blumen eingesandt, deren wundervolle Farbenabstufungen die Bewunderung der Spezialzüchter fanden.

Herr Brüggemann empfiehlt, die Samen der Freesien zu je 5—6 in kleine Töpfe auszusäen und hierbei eine nahrhafte, nicht zu leichte, etwas lehmige Rasenerde zu verwenden. Im Sommer sind sie in grössere Töpfe oder Schalen umzupflanzen, hierbei ist aber jede Störung des Ballens zu vermeiden. Vor allem ist darauf zu achten, dass die Pflanzen gedrungen bleiben. Sie müssen luftig und in die Nähe des Glases gestellt werden und können, sobald es die Witterung erlaubt, ins Freie kommen. Vor greller Sonne sind sie zu schützen. Bei guter Kultur kommen die Sämlinge fast

[1]) Siehe Abbildungen und Text auf Seite 166 unserer Nummer. — Desgleichen die Tagesordnung der Generalversammlung.

Stangeria paradoxa

ausnahmslos schon im ersten Jahre zur Blüte. Wer die Freesien im Frühjahr blühend zu haben wünscht, muss die Aussaat Ende Juli oder Anfang August bewirken. Die Sämlinge bringen aber nicht so starke und vollkommene Blütenstengel als die mehrjährigen Pflanzen.

Zu Preisrichtern wurden die Herren Kgl. Gartenbaudirektor F. Bluth, Gärtnereibesitzer J. Beuster und Kgl. Oberhofgärtner H. Jancke ernannt. Sie sprachen Herrn Brüggemann für seine Freesien, und Herrn W. Löhr für seine Primelkreuzungen je eine grosse silberne Medaille, der Firma Spielberg & de Coene, Berlin-Buchholz, den doppeltlen Monatspreis von 40 Mark zu.

Hierauf hielt Herr Oscar Bolle, Wilmersdorf, unter Vorführung von 100 Lichtbilderaufnahmen in natürlichen Farben einen Vortrag über „Gärtnerisches und Landschaftliches aus der Mark Brandenburg". Die Mitglieder und Gäste, über 200 an der Zahl, folgten dem Vortragenden bei seiner Wanderung mit lebhaftestem Interesse.

Die Abteilung für Pflanzenschmuck der Deutschen Gartenbaugesellschaft veranstaltet im Sommer 1914 wiederum eine Balkonprämiierung in Berlin. Das Weichbild ist unter Benutzung früherer Erfahrungen in Bezirke eingeteilt und wird von gewählten Preisrichtern während des Sommers wiederholt bereist werden, um die dauernde Pflege und den Fortschritt der Kulturen festzustellen. Im Herbst soll in einer grossen Monatsversammlung die Preisverteilung in der herkömmlichen Art erfolgen. *S. B.*

Stangeria paradoxa Th. Moore var. typica Regel.

Von H. Strauss. (Hierzu Farbentafel 1598.)

Th. Moore, Natal Ferns in Hook. Journ. of Bot. V. p. 228. Hook, Bot. Mag. t. 5121 (1. 6. 1859); DC. Prodr. XVI 2. p. 530 (Juni 1868). E. Regel in Descriptiones Plant. novarum et minus cognitarum fasc. IV. p. 12 n 1. (1876); Lomaria coriacea Kunze in Linnaea X p. 506 n. 32. (1835); Lomaria eriopus Kunze in Linnaea XIII p. 152 et XVIII p. 116 (Septbr. 1844); Stangeria schizodon M. Bull Cat. 1872 p. 8.

Diese merkwürdige Cycadacee wurde, wie aus dem angegebenen Literaturverzeichnis hervorgeht, so lange für ein Farnkraut gehalten, bis eines schönen Tags ein Exemplar derselben Zapfen hervorbrachte, wodurch die Zugehörigkeit zu den Cycadeen zur Gewissheit gemacht wurde. Von der nahe verwandten Gattung Cycas unterscheidet sich Stangeria besonders durch den einzigen mit Fiedernerven versehenen Mittelnerv des Fiederblättchens, während bei Cycas die Seitennerven gänzlich fehlen. Die Pflanze ist zweihäusig. Der niedrige, rübenförmige, knollige, ca. 30 cm hohe Stamm ist nackt, kaum mit einigen Narben bedeckt. Das Blatt ist ungefähr 50 bis 70 cm lang, gefiedert, der Blattstiel 20 bis 25 cm lang, halbstielrund, am Grunde filzig, sonst kahl; Blättchen 4 bis 13jochig, länglich-lanzettlich, allmählich zugespitzt, 7 bis 15 cm lang und $2^1/_2$ bis 4 cm breit, kahl, sehr oft von der Mitte bis zur Spitze, seltener nur an der Spitze oder von der Basis bis zur Spitze gesägt, sehr oft gegenständig, fiedernervig, die unteren gestielt, die oberen sitzend und herablaufend. Die Schuppen des männlichen länglich-zylindrischen

Zapfens sind eiförmig, an der Basis breit keilförmig, an der Spitze unfruchtbar, spitz; die des weiblichen Zapfens eiförmlich-länglich, kürzer als die männlichen und mehr ausgehöhlt, an der Basis jederseits ein Eichen umschliessend. In den Gärten wird diese typische Form häufig mit der Varietät „schizodon“ verwechselt, obwohl beide Formen sehr leicht voneinander zu unterscheiden sind:

forma typica: Fiederblättchen am Rande nur von der Mitte bis zur Spitze gesägt,

forma schizodon: Fiederblättchen am Rande von der Basis bis zur Spitze gesägt.

Die Heimat ist das östliche Süd-Afrika: Natal. Die Kultur teilen die Stangerien mit vielen anderen Cycadeen: ein nicht zu warmes Haus von etwa 15 bis 20° C sagt ihnen am meisten zu; während der Vegetationsperiode sind sie auf einem mässig warmen Lohbeet bei gleichmässiger Feuchtigkeit und leichtem Schatten zu halten. Das abgebildete Exemplar kam im Laufe des Winters 1912/13 im Königl. Botanischen Garten zu Dahlem zur Blüte.

Neuere Apparate für die häusliche Obst- und Gemüseverwertung.

Von Dr. Kochs, Versuchsstation der Kgl. Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem.

(Hierzu Abb. 19 bis 23.)

Allmählich rückt die Zeit näher, dass man in der Hauswirtschaft daran denken muss, den Bestand an Einkochgläsern und Zubehör sowie die nötigsten Zubereitungsapparate nachzusehen und zu ergänzen. Und so wird es gewiss nicht unerwünscht sein, wenn auf einige Neuerungen in der häuslichen Obst- und Gemüseverwertung hingewiesen wird.

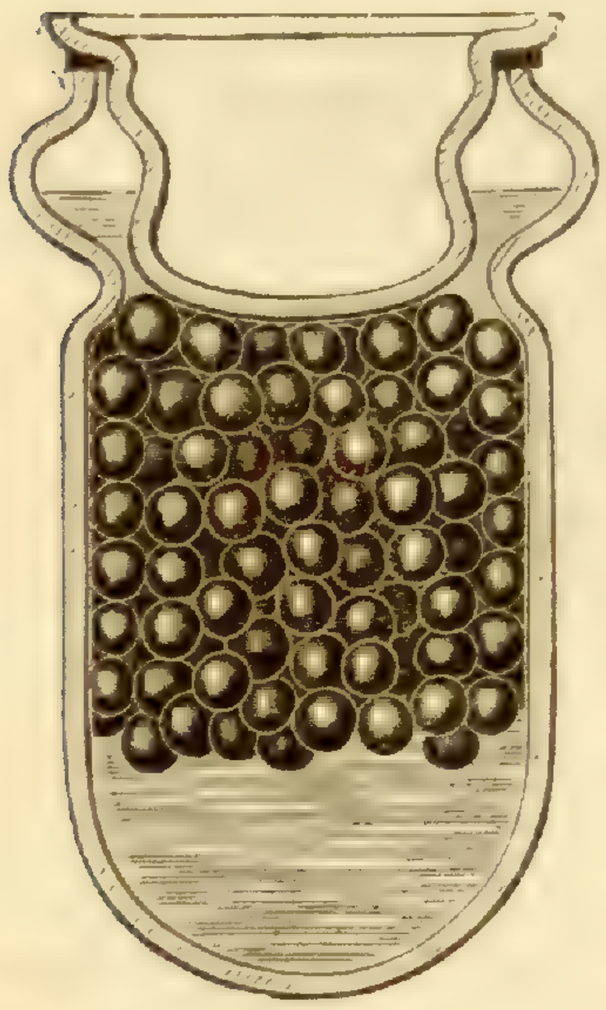


Abb. 19. Einkochgefäss nach Wilde, gefüllt.

Trotz aller angewandten Sorgfalt wird es bisweilen bei manchen Obstarten als Uebelstand bemerkt, dass eingekochte Erdbeeren, Kirschen, Pflaumen, Birnen u. a. die Neigung haben, an die Oberfläche zu steigen und sich zu verfärben. Erdbeeren und Himbeeren schwimmen dann direkt als entfärbter „Kloss“ auf dem Safte, und schieben sich bisweilen hutartig heraus. Birnen, sobald sie nicht genügend mit Flüssigkeit bedeckt sind, werden bräunlich und schmecken in diesen Stücken trocken. Sortenauswahl, ein richtiger Reifegrad und einige sonstige Kunstgriffe können hier zwar Wandlung schaffen. Aber nicht immer ist bei Bewältigung grösserer Mengen genügend Zeit vorhanden, um auf alle Punkte zu achten.

Diesen Uebelstand sucht nun Albert Wilde in Luckenwalde[1]) mit seinem neuen Einkochsystem Abhilfe zu schaffen, und dies scheint ihm auch m. E. gelungen zu sein. Abgesehen davon, dass ausserdem noch verschiedene weitere Vorteile für diese Neuerung sprechen. Die Form der

[1]) Siehe Seite 162 dieser Nummer.

Wildeschen Gläser ist ohne weiteres aus Abbildung 19 ersichtlich. Sie sind wie andere Einkochgläser aus geblasenem Glas hergestellt und sehr leicht. Ein gefässartig ausgebuchteter Deckel ragt in das Einkochgefäss so hinein, dass der Inhalt an dem Hochsteigen verhindert wird. Da das Gefäss an der gegenüberliegenden Stelle eingeschnürt ist, kann der Saft oder das Aufgusswasser hochtreten und m u s s den Inhalt stets bedecken.

Es ist bekannt, dass möglichst kurze Kochzeit und ein schnelles Abkühlen für die Erhaltung der Farbe und des Aromas von Obst und Gemüse von besonderem Vorteil sind. Helle Marmeladen und Mus brennen nach, wie man sagt, wenn sie langsam erkalten, d. h. sie dunkeln etwas nach. Ausserdem lag nun Wilde, einem alten Praktiker, daran, ein Verfahren zu

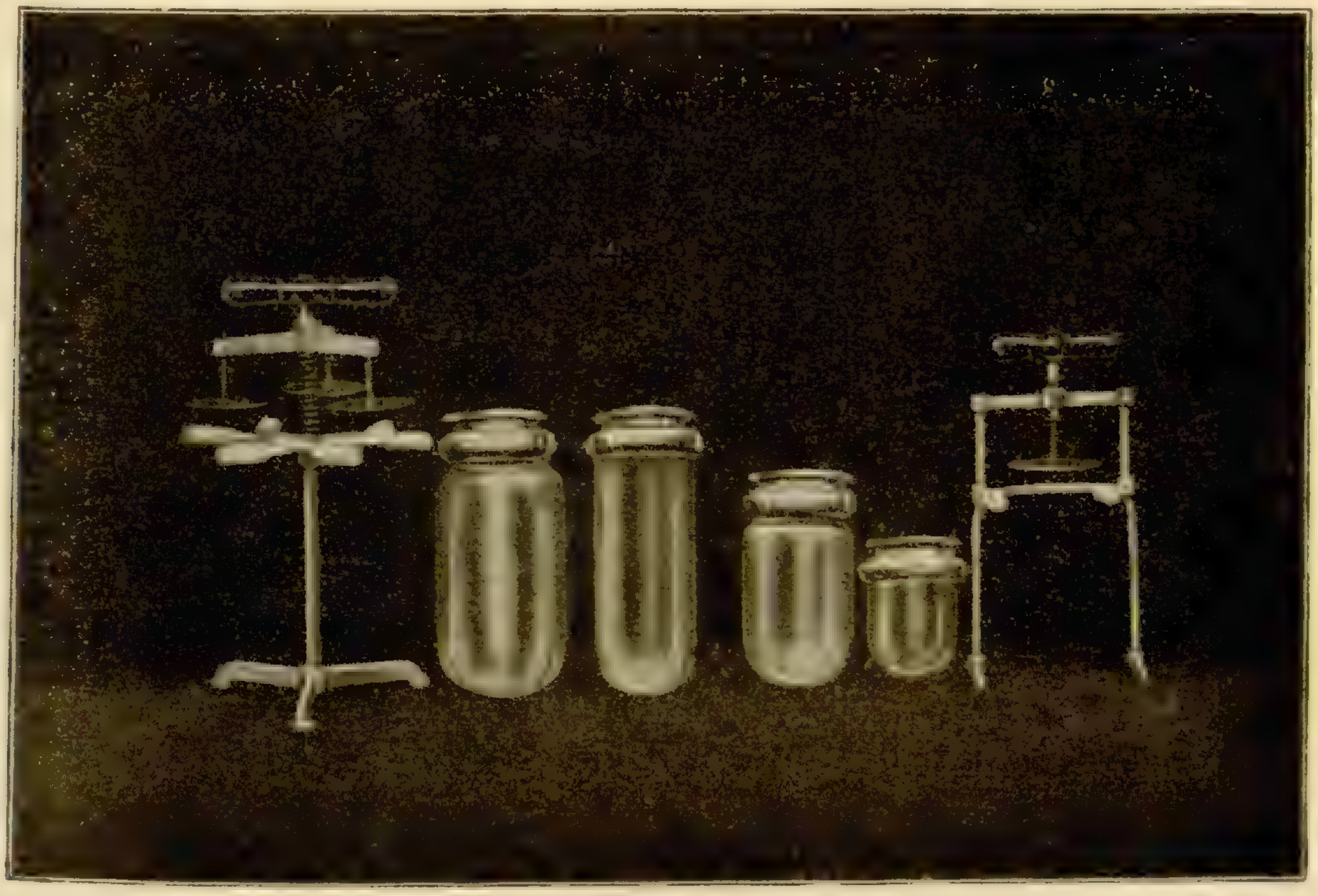


Abb. 20. Geräte und Gläser, System Wilde.

konstruieren, durch welches in dem Leerraume des Gefässes eine absolute Luftleere hervorgerufen wird. Wie er durch Versuche mit dem Vacuummeter feststellt, wird beim Kochen mit geschlossenem Deckel und Klammer wohl eine Luftverdünnung, nicht aber eine Luftleere hervorgerufen. Wäre letzteres der Fall, dann würden sich z. B. Birnen an der Oberfläche nicht braun färben, denn die Braunfärbung entsteht durch Einwirkung des Sauerstoffes auf gerbstoffartige Verbindungen. Um diesen Zweck zu erreichen, wendet Wilde als Hilfsgerät einen kleinen Apparat an, mit welchem im entscheidenden Moment die Glasdeckel verschlossen werden können. Dieses Gerät ist für ein und drei Gläser hergestellt. Abb. 20 und 21.

Das Kochverfahren ist kurz folgendes: Die Früchte werden nach dem Verlesen usw. roh in das Glas gefüllt. Gemüse muss erst vorgekocht werden, weil es sonst nicht gar werden würde, und die ihm anhaftenden Bakterien, welche in ihren Sporen sehr widerstandsfähig sind, nicht abgetötet werden würden. So vorbereitet, wird der Inhalt mit heisser abgekochter Zucker- oder Salzlösung übergossen, der Deckel mit seinem Gummiring

lose aufgelegt und das Glas in das Einkochgerät eingehängt. Da die Gläser Temperaturunterschiede von gewöhnlichem kalten Wasser bis über Kochhitze hinaus unmittelbar hintereinander vertragen können, wird das Gerät nun sofort in siedendes Wasser gestellt und einige Minuten (drei bis sechs) gekocht. Zum Einkochen genügt jeder Kochtopf, in welchen Wasser bis zu der Einschnürung der Gläser zu stehen kommt. Zum Bedecken nimmt man eine Kochhaube, oder, wie ich verfuhr, man stülpt einen anderen Emailletopf herüber. Sodann wird man bald beobachten können, wie der Inhalt ebenfalls kocht; nach einigen Minuten ist durch den Wasserdampf sämtliche Luft entwichen und nun wird der Deckel durch Anziehen der Schraube und Herunterdrücken der Metallscheibe geschlossen. Luft kann nun nicht mehr

Abb. 21. Beschickte Geräte und Gläser, nebst Hilfsapparate, System Wilde.

hinzutreten, man nimmt das Gerät daher mit den Gläsern heraus und senkt es sofort zum Abkühlen in kaltes Wasser. In Bälde kann man die Gläser nach Hochschrauben der Metallscheiben aus dem Gerät herausnehmen, um sie in kleinen Drahtgestellen in kaltem Wasser ganz auskühlen zu lassen. Für empfehlenswert halte ich es bei Gemüse, welches streng schmeckt, oder welches schwer zu konservieren ist, das Kochen nicht in gewöhnlichem Wasser, sondern im sogenannten Salzbade vorzunehmen. Fügt man einem Liter Wasser dreiviertel Pfund Salz hinzu, so siedet diese Flüssigkeit erst bei höherer Temperatur wie Wasser, mithin werden widerstandsfähigere Erdbakterien beim Kochen der Gläser in diesem Salzbade sicherer abgetötet, wie sonst. „Vorsicht ist die Mutter der Weisheit", mithin mag auch hier, was allerdings Herr Wilde bestreitet, es angebracht sein, bei Pilzen, Spargel und Gemüse, welches leicht umschlägt, ein nochmaliges Erhitzen für einige Minuten nach zwei bis drei Tagen anzuwenden. Diese kleine Mühe macht sich gewiss reichlich bezahlt. Der Erfinder fusst allerdings auf seiner Erfahrung, dass die Luftleere ein nachträgliches Wachstum von Bakterien ver-

hindert. Bekanntlich gibt es aber auch Bakterien, welche ohne Sauerstoff am liebsten wachsen. Ihre verderbenerregende Tätigkeit kann man durch nochmaliges Erhitzen dann gewiss unterbinden.

Zum Unterschied von allen anderen Systemen werden die Gläser in Klammern, welche man in einen Schrank oder an Brettern anschraubt, hineingehängt. (S. Abbildung 22.)

Nach meinen bisherigen Erfahrungen, an einer ganzen Reihe von Proben, welche ich zu kosten Gelegenheit nahm, und nach meinen eigenen Versuchen, weist das System „Wilde“ wesentlich Vorteile auf. Die Apparate und Gläser erfordern keinen höheren Anschaffungspreis wie bei anderen Systemen. Die Arbeitszeit ist gering. Hat man mehrere Geräte zur Hand, so kann eine eingearbeitete Person bis zu 20 ½-Litergläser pro Stunde fertigstellen. Durch das schnelle Abkühlen werden die Farben wie frisch erhalten (auch Blattgrün). Ebenso war auch das Aroma und der Geschmack unübertrefflich voll geblieben. Endlich wird ein Heraussteigen der Früchte mit all den anhaftenden Nebenumständen vermieden. —

Auch für die Bereitung von Fruchtsäften und Fruchtsirupen sind in den letzten Jahren verschiedene praktische Apparate herausgebracht worden, welche ein sehr sauberes Arbeiten ermöglichen. Bekanntlich kann man Fruchtsäfte im Haushalt nach verschiedenen Methoden herstellen. Man kann die Früchte zerkleinern und auspressen, sei es mit der Hand durch Presstücher, sei es mit einer Handpresse. Man kann auch die Früchte etwas andämpfen und dann auspressen. Es hängt dies ganz von der Obstart ab. Manche geben ihren Saft erst besser nach Weichkochen von sich, andere würden dagegen musig werden und liessen sich gedämpft nur schwer ohne grossen Verlust auspressen. Rhabarberstengel z. B. müssen gedämpft werden. Es ist dies eben Erfahrungssache. Vielfach bekommt man auch bessere Ausbeute, wenn man auch eine Angärung oder eine gänzliche Vergärung einschaltet. Ein Verlust an Fruchtzucker muss hierbei allerdings in Kauf genommen werden, auch die Bildung des jetzt so verpönten Alkohols ist zu berücksichtigen. Endlich kann man besonders aromareiche Säfte durch kaltes Ausziehen mit Zucker erhalten, für Erdbeeren gibt es nichts besseres.

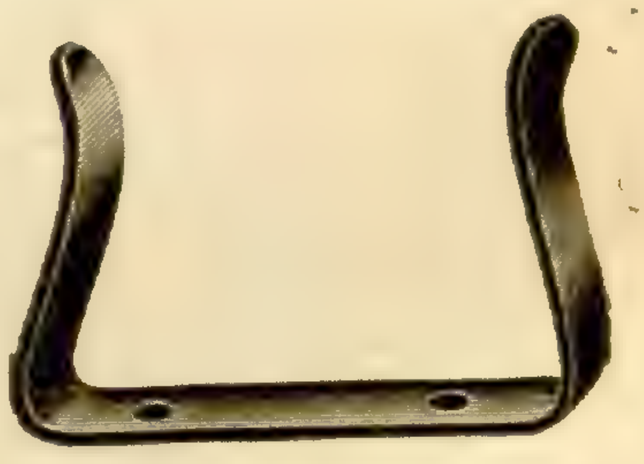


Abb. 22.
Klammer zum Aufhängen der Wildeschen Gläser.

Die Fruchtsaftapparate, welche ich eingangs erwähnte, beruhen nun sämtlich darauf, dass die Früchte durch Wasserdampf ausgelaugt werden, um dann den Saft in ein Sammelgefäss abzugeben. Zurzeit sind mir fünf derartige Systeme bekannt (s. Abbildung 23). Bei den Systemen vom Obstbauinspektor W. Karmann, Karlsruhe i. B., von Gebrüder Schmidt in Hildesheim und bei dem älteren System von Weck ist die Anschaffung eines Einkochtopfes noch nebenbei erforderlich. Der Dreyersche Apparat wurde in einen Einkochtopf hineinmontiert, während bei dem neueren Apparat von Weck (Fruchtsaftgewinner Nr. 48 b) überhaupt ein Einkochtopf nicht mehr nötig ist. Schalten wir das alte System Weck aus, welches aus verschiedenen Gründen nicht meinen Anklang gefunden hatte, so sind die

beiden erstgenannten Apparate am billigsten und auch verblüffend einfach in ihrer Konstruktion. Der erste ist aus Aluminium empfehlenswert, er sieht besonders zierlich aus und kostet etwa 10 Mark; dem zweiten wird nachgerühmt, dass er nur aus Steingut besteht. Sein Aussehen ist entsprechend massiver, doch lässt sich mit ihm auch gut arbeiten. Ueber den Dreyerschen Fruchtseiher der Rex-Gesellschaft erübrigt sich näher einzugehen, denn er hat sich in kurzer Zeit grosse Verbreitung verschafft. Nur schade, dass sein Anschaffungspreis noch etwas hoch ist. Jedenfalls ist durch die Verbreitung des Dreyerschen Apparates die häusliche Fruchtsaftgewinnung und damit auch der Verbrauch an Obst wesentlich gestiegen.

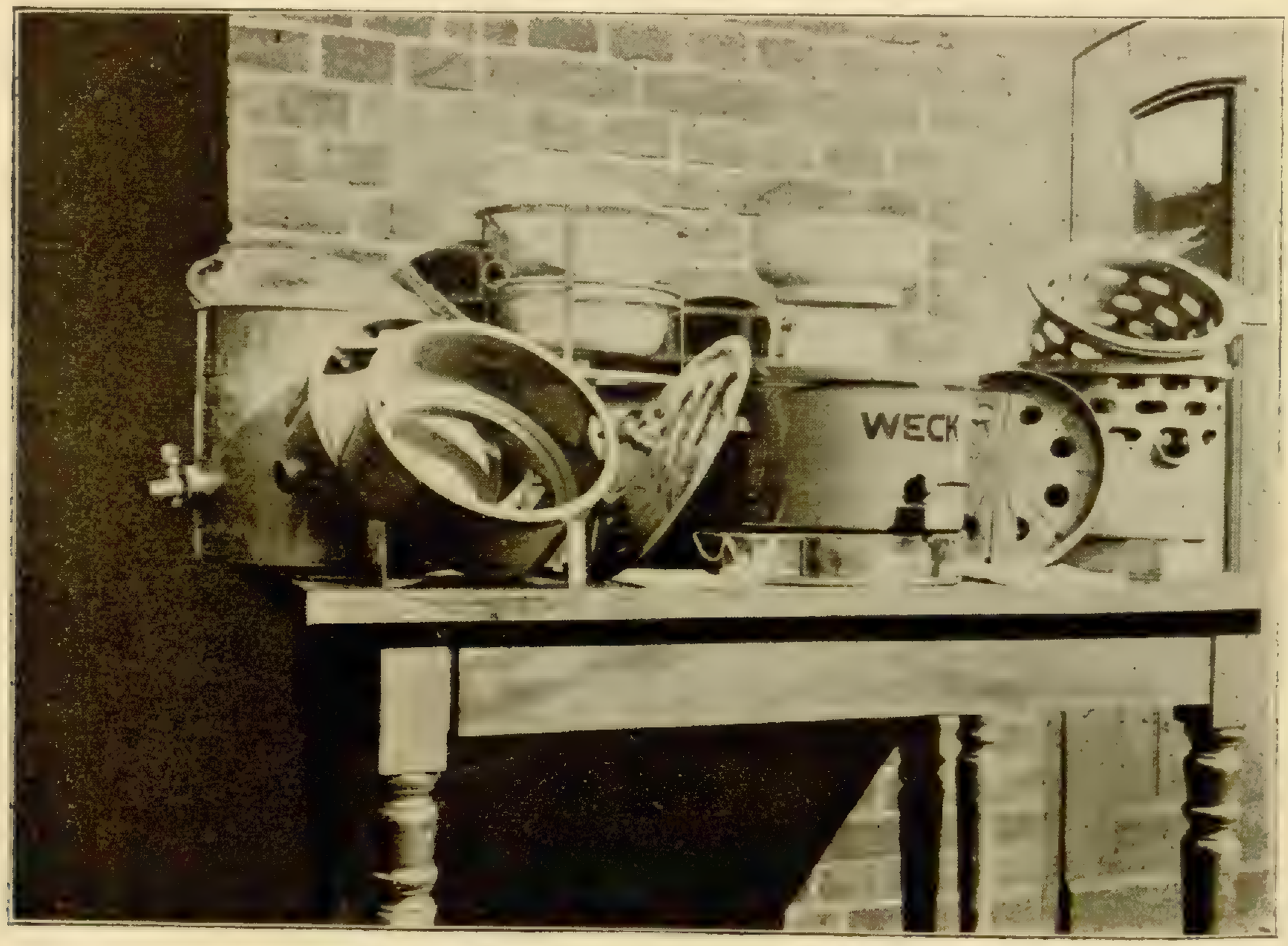


Abb. 23. Sammlung von Fruchtapparaten.
Obere Reihe: Karmann, Weck, alt.
Untere Reihe: Dreyer, Weck, neu, Gebr. Schmidt.

Als neuester Apparat mag nun kurz noch der neue Weck beschrieben werden. In einen niedrigen Blechuntersatz, der mit etwa drei Liter kochendem Wasser aufs Feuer gesetzt wird, kommt das eigenartig konstruierte Steingutgefäss zu stehen, in welches man eine durchlöcherte und mit radialen Rillen versehene Steingutscheibe auf die im Innern angebrachten Stutzen legt. Dieser so gebildete obere Raum wird mit einem Filtriertuch ausgelegt, auf welches die Früchte mit oder ohne Zucker geschichtet werden. Die Dämpfzeit beginnt, sobald das Wasser im Untersatz kocht. Die Vorschrift für die Dämpfzeit ist entsprechend den Fruchtarten verschieden, für fünf Pfund Früchte 25 bis 60 Minuten. Füllt man mehr Früchte ein, so muss etwas länger gedämpft werden. Die Abdichtung des Abfüllhahnes bei dem neuen Weck erscheint mir besser wie die des Dreyerschen Apparates. Der Preis dieses Apparates beträgt 17,50 Mark. Natürlich muss der Fruchtsaft sodann in Flaschen gefüllt werden. Je kleiner die Flaschen genommen werden,

desto besser ist es, denn bekanntlich hält sich angebrochen solch ein Produkt mit wenig Zucker nur beschränkte Zeit. Die einschlägigen Geschäfte bringen dabei auch kleine, besonders konstruierte Flaschen zum Pasteurisieren (à zirka 25 Pfennig) in den Handel. Ich verwende mit Vorliebe halbe Weinflaschen. Manche Fruchtsäfte setzen mit der Zeit einen Bodensatz ab infolge Ausscheidung von Pektin oder Pflanzeneiweiss. Es bedeutet dies natürlich nur einen Schönheitsfehler, auf die Qualität des Saftes hat diese Ausscheidung keinen Einfluss.

Die Gattung Laportea Gaud.

Von Alb. Malmquist, Herrenhausen.

Unter den 30 bis 35 bekannten Arten dieser Urticaceen-Gattung nimmt wohl die stattliche Laportea amplissima Miq. als schöne Blattpflanze den ersten Platz ein. Ihre Heimat ist Java, wo sie scheinbar als Einzelindividuum grosse Dimensionen annehmen wird, denn die Entwicklungsfähigkeit in der Kultur ist eine sehr grosse. Für den Zweck als Schaupflanze ist es ratsam, sie jährlich durch Stecklinge zu vermehren. Die Blätter zeichnen sich durch kräftige Struktur aus; die, von einer starken Mittelrippe und vielen hiervon ausgehenden Seitenrippen getragene Blattspreite ist 70 bis 80 cm lang und 25 bis 30 cm breit; der Blattstiel hat eine Länge von 20 bis 25 cm. Trotz des kräftigen Blattgefüges ist die Blattstellung der Pflanze eine nach unten geneigte; wäre das nicht der Fall, dann würden unbedingt die grossen Blattflächen bald der Vernichtung der Tierwelt oder den Gewitterstürmen ihrer Tropenheimat anheimfallen. — Ein Beweis der Anpassungsfähigkeit!

Um in einem Jahre Schaupflanzen zu erzielen, achte man besonders darauf, dass nur kräftige Triebe bei der Vermehrung zur Verwendung kommen. Die holzartige Struktur der Pflanze ist lose und sie bildet demnach leicht Callus. — Die Laportea amplissima scheint in der Kultur noch selten zu sein; sie ist aber für grössere Warmhäuser beachtenswert!

Recht hübsch ist auch Laportea moroides Wedd., eine australische Art, die Cunningham in Queensland zwischen dem 18° und 20° s. Br. entdeckte. Diese Art ist wegen ihrer rötlichen, brombeerähnlichen Früchte, die traubenartig aus den Blattwinkeln erscheinen und sich fast ein Jahr an der Pflanze frisch erhalten, der Beachtung wert. Ferner vielleicht dadurch, dass sie derjenige, der mit ihren Blättern in „Berührung“ kam, für immer im Gedächtnis behält. Denn ihre Eigenschaften gehören nicht zu den besten; sie gibt gern und in „empfindlicher“ Weise ihre Verwandtschaft mit unserer heimischen Brennessel, Urtica urens, bekannt. Wenn ich nicht irre, so war Dr. Regel, der ehemalige Direktor des Petersburger botanischen Gartens, der erste, der diese Pflanze in Europa mit Früchten zeigte, und zwar im Jahre 1887. Also nach ihrer Entdeckung hatte es über 50 Jahre gedauert bis sie in Europa als lebende Pflanze Beachtung fand. Heute ist sie in den wissenschaftlichen Gärten keine Seltenheit mehr!

Die Pflanze ist holzartig und in ihrer Heimat scheinbar hochwachsend, zweijährige Pflanzen erreichen hier eine Höhe von 40 bis 60 cm; die Blätter sind breit herzförmig, grob gesägt, 18 bis 20 cm lang, 14 bis 16 cm breit;

die Blütenstände erscheinen in den Blattwinkeln meistens zu zweien; Fruchtstand traubenartig, mit blassroten, brombeerähnlichen Früchten. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Samen, der hier in Mengen zur Reife kommt.

Direktor Teetzmann

25 Jahre im Dienst der Baumschule L. Späth

28. März 1889—1914.

(Hierzu Abb. 24.)

In Treue, Unermüdlichkeit und erfolgreicher Arbeit, von Stufe zu Stufe, bis zur höchsten Stelle emporgestiegen, blickte Wilhelm Teetzmann als Direktor der Baumschulen L. Späth, Berlin, auf eine einzigartige Laufbahn zurück, auf einen Lebensweg, wie er ihn sich vor 25 Jahren sicher selbst nicht hat träumen lassen.

Einer Theologenfamilie der Provinz Sachsen entstammend, erfüllte er die Vorbedingungen für das Studium an der Königl. Gärtner-Lehranstalt zu Wildpark durch die mehrjährige praktische Tätigkeit, welche er im königlichen Hofgarten zu Sanssouci ausübte. Seine Schlussprüfung bestand er mit Auszeichnung und trat hierauf zur Erweiterung seiner praktischen Kenntnisse als Gehilfe in die Baumschule L. Späth ein. — Sein lebendiger Geist, sein Interesse und besonders sein Organisationstalent muss sich sehr bald gezeigt haben, denn er wurde schon als ganz junger Mann mit der Leitung grosser Ausstellungen betraut, machte im Auftrage seines Chefs Reisen im In- und Auslande, um den Stand der bedeutendsten Kulturstätten des Gartenbaues in Europa kennen zu lernen. Sehr schnell erwarb er sich das Vertrauen seines Herrn. Seine Geschäftstüchtigkeit, sein Weitblick konnten sich aber erst voll betätigen, als es ihm gelang, seinen Chef, den verstorbenen Kgl. Landesökonomierat Franz Späth, für seine Idee, der Baumschule eine Abteilung für Gartengestaltung anzugliedern, zu gewinnen. — Der Zeitpunkt war hierfür günstig und die wertvollen geschäftlichen Verbindungen der Baumschule mit der Aristokratie, dem Patriziertum und den Behörden Berlins wusste Teetzmann im Sinne der von ihm ins Leben gerufenen Abteilung dieses Weltgeschäftes aufzunehmen, zu erweitern und zu wertvollen Erfolgen zu führen. Seine Tätigkeit erstreckte sich bald nicht nur auf das Reich, nicht minder auf das Ausland; insbesondere wurde Russland bis tief nach dem Süden hinein ein fruchtbares Feld für sein Schaffen.

Das von Teetzmann gebildete Bureau für Gartengestaltung war in bester Entwicklung; er schien mit seiner Abteilung untrennbar verbunden, als er sich unerwartet vor eine neue Aufgabe gestellt sah. Der um die Entwicklung der Firma hochverdiente damalige Baumschuldirektor Friedrich Trelle legte nach 24jähriger erfolgreicher Tätigkeit im Jahre 1908 die Leitung der Baumschule nieder, um eine sich ihm zufällig bietende glänzende Stellung in der Industrie anzunehmen, welche er aus Familienrücksichten nicht gut hätte ablehnen können. In diesen ernsten Stunden trug der damals schon leidende Landesökonomierat Franz Späth Herrn Teetzmann die höchste Stellung des Hauses an. Es war ein vornehmer Zug von Teetzmann, dass er unter Hintanstellung aller persönlichen Momente sich

von der ihm so liebgewordenen Landschaftsgärtnerei trennte, um die ungleich schwierigere Steuerung dieser bedeutendsten Pflanzenschule Europas, ja der Welt, zu ergreifen und seinem greisen Herrn als ein uneigennütziger und treuer Helfer zur Seite zu treten.

Er prägte den vornehmen Willen seines von ihm hochverehrten Chefs zur Tat um und erwarb sich dadurch dessen vollste Anerkennung. Die Ernennung zum Testamentsvollstrecker des Herrn Landesökonomierat Späth spricht dies am besten aus. Gebührt Herrn Direktor Trelle das Ver-

Abb. 24. Direktor Teetzmann.

dienst, die neue Baumschule der Firma Späth in Neu- Falkenrehde bei Potsdam gegründet und eingerichtet zu haben, so ist sie unter Teetzmann zu einem grosszügigen Organismus mit ganz erstklassigen Kulturerzeugnissen ausgebaut worden. Teetzmann, der heute erst im 48. Lebensjahre steht, wirkt in seiner arbeitsreichen und verantwortungsvollen Tätigkeit mit seltener, nimmermüder Frische, ein Vorbild für jeden Angestellten des Riesenbetriebes. Seine Wertschätzung in Fachkreisen wird durch seinen Sitz im Vorstand des Bundes deutscher Baumschulenbesitzer deutlich erwiesen. — Nun strebt der junge Chef der Firma Späth zielbewusst neuen Aufgaben zu, die Ueberlieferungen vergangener Generationen pietätvoll hütend. In sechs Jahren feiert die Späthsche Baumschule ihr 200 jähriges Jubiläum und tritt damit ins dritte Jahrhundert ihres Bestehens.

Möge sie zu ihren Leitern immer kraftvolle Männer vom Schlage Teetzmanns berufen und sich, wie bisher, zu erhalten verstehen. Herrn Teetzmann wurde an seinem Jubiläumstage der Titel Königlicher Gartenbaudirektor verliehen. *Reich.*

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Ausflug der Sonderabteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der D. G. G. nach Zossen am Montag, den 30. März 1914.

In einer Periode trüben, regnerischen, oft sogar recht stürmischen Wetters ein milder, fast warm zu nennender Sonnentag, von früh bis abends kein Wölkchen am Himmel — so war der Tag, den sich die beiden Abteilungen für den ersten gemeinsamen Ausflug ausersehen hatten. Dem prächtigen Frühlingswetter entsprach die trotz des Werktages erfreulich gute Beteiligung von mehr als 50 Personen, Damen und Herren. Das gärtnerisch in bestem Rufe stehende Zossen war das leider etwas weit abgelegene Ziel; die Entfernung von fast einer Stunde Bahnfahrt bis zur Hauptstadt bringt es mit sich, dass die sechsundzwanzig (!) Zossener Gärtnereien vorwiegend in Schnittkulturen arbeiten. —

Zuerst begab man sich nach der Gärtnerei des Herrn Hugo Keyssner. Geräumige, hohe und helle Glashäuser empfingen die Besucher, neu gebaut und blitzsauber, aus grossen Scheiben von Rohglas mit wenig Rahmenwerk dazwischen; man sah, dass der Besitzer es sich hatte etwas kosten lassen, um den Anforderungen und den Errungenschaften der Neuzeit entsprechende Häuser hinzustellen; man sah aber auch, wie in diesen lichtvollen Räumen die Pflanzen sich wohlfühlten. Grosse Mengen von Flieder, zum Teil in Blüte, Rosen, Asparagus, prächtige Calla, Cypripedien und Anthurien füllten die Räume, in Stecklingen standen zahlreiche Poinsettien, Chrysanthemen usw. umher; von Krankheiten oder Ungeziefer war nichts zu spüren.

Fast eine Stunde hatten sich die Besucher aufgehalten, um sich nun in die nahegelegene Gärtnerei des Herrn Georg Marquardt zu begeben. Dessen Häuser waren nicht so neu, wie die obengenannten, doch alles auch im besten und saubersten Stande. Herr M. züchtet vor allem viele Nelken, ferner Hortensien, Maiglöckchen (ein Haus in voller, frischer Blüte gab einen ganz prächtigen Anblick), Rosen, Calla, Syringa usw. In einem Mittelraum, unter blühenden Pelargonien, stand eine lange Kaffeetafel gedeckt, ein schlankes blondes Töchterlein des Hauses befleissigte sich des Einschenkens — so war im Handumdrehen dafür gesorgt, dass die ganze stattliche Zahl sich auf die gehabten und für die noch kommenden Strapazen mit Speise und Trank stärken konnte.

Nach gebührendem Dank an die Damen und den Herrn des Hauses brach man auf zur Besichtigung der ausgedehnten Baumschule des Herrn Friedrich Grunewald, der sich durch Fleiss und Tüchtigkeit von ganz kleinem Anfange zum Besitzer von 120 Morgen emporgearbeitet hat. Hier wird vorwiegend die Zucht von Obstbäumen betrieben, doch fehlten auch Laubgehölze und Koniferen nicht, auch eine grosse und gut gepflegte Champignonzucht gab es zu sehen, und dann wieder Flieder, dass man nur staunen konnte ob der Mengen, die allein Zossen erzeugt; im Freien stand, unter Syringenkronenbäumchen, roter und weisser Seidelbast (Daphne mezereum) in Blüte. Auch unter Glas hatte Herr Grunewald schöne Flieder: eine ältere, rein und zart rosenrot blühende Sorte zeichnete sich obendrein durch besonders kräftigen und doch feinen Duft aus; vier neue, sehr blütenreiche Sorten in verschieden abgestuftem Lila sollen demnächst in den Handel kommen: „Helene Grunewald“, „Ilse Gr.“, „Margot Gr.“ und „Charlotte Ernst“.

Die Sonne neigte sich zum Untergang, als sich fast alle Teilnehmer im Restaurant „Hohenzollern“ zu gemütlicher Nachsitzung vereinigten.

Die drei Zossener Herren liessen es sich nicht nehmen, die Besucher als ihre Gäste zu betrachten, manche Rede in Ernst und Scherz wurde geschwungen, und nur zu früh schlug manchem die Stunde, da man sich wieder trennen musste. Jedenfalls ist der Sommer 1914 gut eingeleitet, der erste Ausflug war in jeder Beziehung wohlgelungen. *H. F.*

Unterrichtswesen.

Schlussfeier der städtischen Fachschule für Gärtner.

Am Sonntag, den 22. März, vormittags 11 Uhr, fand in der Aula der 21. bis 24. Gemeindeschule in Berlin, Hinter der Garnisonkirche 2, in der gewohnten feierlichen Weise der Schulschluss der städtischen Fachschule für Gärtner statt. Nach dem einleitenden Gesange „Lobe den Herrn, den mächtigen König der Ehren“, nahm der Dirigent der Fachschule, Herr Siegfried Braun, das Wort und führte aus, dass mit der schönen Osterzeit auch wieder der Termin herangekommen sei, an welchem die lerneifrige und fleissige Jugend durch gute Zensuren belohnt, alle trägen und faulen Schüler aber durch eine schlechte Zensur verwarnt würden. Auch in der Fachschule gäbe es am Tage des Schulschlusses fröhliche und betrübte Herzen, aber jeder sei an diesem Ergebnis zum grössten Teile selbst schuld.

Wenn nicht alle Zeichen trügten, so schlössen sich die Pforten der städtischen Fachschule für Gärtner, die von der Deutschen Gartenbaugesellschaft und der Stadt Berlin seit fast 25 Jahren gemeinsam unterhalten worden sei, am heutigen Tage zum letzten Male, denn es sei begründete Hoffnung, dass aus dem lange geplanten Ausbau der Fachschule zu einer staatlich anerkannten jetzt Ernst gemacht würde.

Ein Mitglied des Lehrerkollegiums und der Deutschen Gartenbaugesellschaft, Herr Victor de Coene in Französisch-Buchholz, habe auf der letzten Hauptversammlung des „Verbandes der Handelsgärtner“ aus seiner langjährigen Erfahrung heraus sehr wertvolle Winke für die Umgestaltung der Fachschule gegeben; seine Anregungen seien überall auf fruchtbaren Boden gefallen, und auch der anwesende Herr Vertreter der hohen Staatsregierung, Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Oldenburg, habe zur grossen Freude aller erklärt, dass die Regierung zu dem Ausbau der Fachschule gern ihre starke Hand und Mittel hergeben werde.

Bei einem Rückblick auf die 25 Jahre des Bestehens könne erfreulicherweise festgestellt werden, dass es der Fachschule nie an gutem Besuche gefehlt habe; Lehrlinge und Gehilfen wären in Eintracht und Aufmerksamkeit nebeneinander dem Unterricht gefolgt. Auch an einem zweckdienlichen Unterkommen habe es durch das Entgegenkommen der Stadt Berlin nie gefehlt. Ebensowenig an tüchtigen Lehrkräften aus der Praxis des gärtnerischen Berufes und des Lehrerberufes heraus. Nicht immer sei es leicht gewesen, die nötigen Mittel zu beschaffen; aber die Stadt Berlin, die Deutsche Gartenbaugesellschaft und eine erfreuliche Zahl weiterer Fachvereine hätten das Mögliche getan, um allen Anforderungen zu genügen.

Der Dirigent spricht allen, die der Fachschule mit offener Hand und Hingebung gedient haben, im Namen des Kuratoriums den herzlichsten Dank aus. Insbesondere aber Herrn Rektor Rasack, der gebeten hat, ihn vom 1. April 1914 von der Leitung der Fachschule für Gärtner zu entbinden, da ein Rektoratswechsel ihn an eine andere Stätte rufe.

Zum Schlusse erinnert der Dirigent an den liebgewordenen Ostergebrauch, sich durch ein Geschenk in der Gestalt eines mehr oder minder prächtigen Ostereies zu erfreuen. Diese schöne Sitte sei so recht auf dem Lande gang und gäbe, wo die Gabe nicht bloss nüchtern überreicht würde, sondern nach sorgfältigem Verstecken und Auf-

suchen erst dem glücklichen Finder zufiele. In vielen Orten sei es auch üblich, die versteckten Ostereier mit vielsagenden Sinnsprüchen zu beschreiben und sie dadurch zu einem nachwirkenden Geschenk zu machen. Der Dirigent flocht dann einen symbolischen Osterstrauss aus solchen Inschriften und legte dem gärtnerischen Nachwuchs vor allem die Sprüche ans Herz: Ehrlich währt am längsten. — Leere Aehren stehen hoch, volle Aehren neigen sich. — Wenn zwei sich zanken, haben immer beide schuld. — Nachgeben stillt allen Krieg, und den beherzigenswerten Schluss:

> Geniesse, was dir Gott beschieden,
> Entbehre gern, was du nicht hast,
> Ein jeder Stand hat seinen Frieden,
> Ein jeder Stand hat seine Last.

Hierauf fand eine Verteilung der Zensuren durch den Rektor, Herrn Rasack, statt; ihr schloss sich die Aushändigung von Prämien an solche Schüler an, die sich durch regen Besuch und Fleiss hervorgetan hatten. Der allzeit bereitwillige Stifter dieser Prämien, Herr Königlicher Gartenbaudirektor Bluth, Groß-Lichterfelde, hatte sein Fernbleiben entschuldigt; an seiner Stelle händigte das Mitglied des Kuratoriums, Herr Königlicher Gartenbauinspektor Amelung, die Prämien den Beglückten aus.

Nachdem Herr Rektor Rasack dem Präsidium, den städtischen Behörden, dem Kuratorium der Fachschule und dem Lehrerkollegium für ihre bewiesene Treue im Amt und Beruf gedankt und seinen Abschied näher begründet hatte, wurde die Feier bald nach 12 Uhr geschlossen.

S. B.

Ueber das gärtnerische Fortbildungsschulwesen

hat auf der diesjährigen Hauptversammlung des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“ unser Mitglied, Herr Viktor de Coene, sehr beherzigenswerte Worte gesprochen. Er unterweist seit langen Jahren in der städtischen Fachschule für Gärtner, die von der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft und der Stadt Berlin unterhalten wird, die jungen Gärtner in Pflanzenkulturen und weiss daher aus eigenen Anschauungen und Erfahrungen heraus allgemein Nützliches vorzutragen. Er weiss auch, dass die DGG. sich seit langen Jahren müht, die Fachschule, wie sie zurzeit noch besteht, in eine staatlich anerkannte Fachschule umzuwandeln, das heisst in eine solche, welche den gesamten gärtnerischen Nachwuchs aufnimmt und ihn von dem Besuche der Pflichtfortbildungsschule entbindet.

Jetzt scheint es endlich, als wenn für die mancherlei Schulhoffnungen die Zeit der Erfüllung herangerückt sei. Wir begrüssen daher mit aufrichtiger Freude die Ausführungen Herrn de Coenes und die bedeutsamen Worte, welche im Anschluss daran Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Oldenburg vom Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten sprach. Die Herren führten nach dem „Handelsblatt“ etwa folgendes aus:

Herr de Coene: Die Frage des gärtnerischen Fortbildungsschulwesens beschäftigt schon lange Jahre die Vereine, Verbände und Kongresse unseres Berufes. Man kann aber wohl sagen, dass grosse Fortschritte in der Zeit nicht gemacht worden sind. — Der Verband der Handelsgärtner Deutschlands beschäftigt sich auch lebhaft mit der Frage, und wir gestatten uns deshalb, Ihnen einige Vorschläge in der Beziehung zu machen, die nach unserer Ansicht die Sache einigermassen fördern können. Es handelt sich bei uns um die Förderung der sogenannten niederen Fachschulen. Für die höheren Fachschulen ist mit wenigen Ausnahmen wohl schon genügend gesorgt. Dagegen geschieht für die Ausbildung der Gärtnerlehrlinge und -gehilfen eigentlich im allgemeinen recht wenig. Es müssen, wie Ihnen bekannt ist, die Gehilfen, sobald sie ausgelernt haben, noch lange weiterlernen, ehe sie eine einigermassen gute Lebensstellung bekommen, und es müssen unter Umständen Gehilfen, wenn sie sich später selbständig machen wollen, oftmals sehr teure und trübe Erfahrungen machen, bevor sie zu einer halbwegs auskömmlichen Existenz kommen. Dem Mangel an Kenntnissen können m. E. sehr gut die niederen Fachschulen abhelfen.

Bevor ich nun auf die Einrichtungen, wie wir sie vorschlagen, eingehe, möchte ich zunächst zurückgreifen auf die Rekrutierung unserer Lehr-

linge. Es ist wiederholt und zur Genüge gesagt worden, dass in den Gartenbau nur gesunde junge Leute eingestellt werden können, die auch einigermassen begabt sind, ohne dass man gleich verlangt, dass sie eine höhere Schulbildung besitzen. Ich meine, dass eine gesunde Volksschulbildung vollständig genügt, um den Gartenbauberuf zu ergreifen. Das sollte man vor allem bei der Anstellung der Lehrlinge im Auge behalten. Die Lehrstellen bilden die Grundlage für die spätere Entwickelung des Gärtners, und es muss gefordert werden, dass sich nur solche Betriebe mit der Ausbildung von Lehrlingen befassen, die auch einigermassen die Garantie bieten, dass ein Lehrling dort eine Ausbildung erlangt, die ihm ein späteres Vorwärtskommen erleichtert oder ermöglicht. Ich möchte betonen, dass ich nur solche Betriebe als geeignet für die Lehrlingsausbildung ansehe, die einmal als geordnete Betriebe gelten und wo das Verhältnis der Lehrlinge zu den Gehilfen ein geregeltes ist. Es ist nicht ratsam, einen gärtnerischen Betrieb nur mit Lehrlingen zu bearbeiten, selbst wenn der Inhaber ein noch so tüchtiger Fachmann ist. Meiner Meinung nach muss einem Lehrlinge mindestens ein Gehilfe zur Seite stehen, und der Lehrling muss in dem Hauptteil der Zeit mit dem Gehilfen zusammenarbeiten. Geschieht dies, dann wird der Lehrling bald und mit Erfolg in die gärtnerischen Arbeiten eingeweiht werden. Zu verurteilen ist, dass einzelne Betriebe Lehrlinge in Mengen einstellen. Wie Sie wissen, sind es sehr oft die Privat-, die Gutsgärtnereien, wo dieser Uebelstand vorhanden ist. Ich will damit nicht sagen, dass gut geleitete Gutsgärtnereien nicht ebenso gute Lehrstellen abgeben können wie handelsgärtnerische Betriebe, denn die Qualität des Inhabers oder Leiters des Betriebes gibt selbstverständlich den Hauptausschlag für eine gute Ausbildung des Lehrlings, obwohl auch diese Eigenschaft schliesslich nicht allein ausschlaggebend sein kann, weil sich der Leiter oder der Inhaber des Betriebes nicht unter allen Umständen mit dem Lehrlinge beschäftigen kann. Ich halte es für notwendig, dass in einer Gärtnerei mindestens ein Gehilfe auf einen Lehrling gehalten wird, — in guten Gärtnereien wird dieses Verhältnis meistenteils obwalten, — selbstverständlich, ohne sich auf eine bestimmte Zahl gerade festzulegen.

Zu der Frage der Lehrlingsprüfung will ich mich nicht äussern. Das ist ein noch ungelöstes Kapitel; ich befürchte, wir würden dann mit unserer Zeit nicht auskommen.

Ich möchte weiter sagen, dass während der Lehrzeit den Lehrlingen Gelegenheit geboten sein muss, nach Möglichkeit die Fortbildungsschule zu besuchen, sofern sie dieser noch bedürfen. Ich muss bei dieser Gelegenheit auch sagen, dass mir leider sehr viel Lehrlinge in der Gärtnerei bekannt sind, für die eine Fortbildung in den Elementarfächern noch dringend notwendig ist. Es wird das jeder erfahren haben, der, wie ich, seit 15 Jahren mit solchen Fachschulen zu tun hat, und der beobachtet, mit welchen Schulkenntnissen oft die Lehrlinge, aus der Umgegend von Berlin und aus Berlin selbst, in diese Fachschulen kommen.

Ebenso möchte ich darauf hinweisen, dass es in der Zeit, wo der Lehrling noch im Lehrlingsverhältnis steht, besser ist, wenn er schon in der Fortbildungsschule im kaufmännischen Rechnen usw. geübt wird. Diese kaufmännischen Fächer sollen nämlich möglichst von der Fachschule ferngehalten werden, denn sie komplizieren den Betrieb der Fachschule und verteuern ihn. Ich meine also, dass die Fortbildungsschule unter allen Umständen die Elementarfächer ergänzen soll. In die Fachschule soll man nur solche Lehrlinge schicken, die schon ein paar Jahre als Lehrling tätig waren. Ich für meine Person bin sogar der Ansicht, dass man einen Lehrling, der nicht schon drei Jahre gelernt hat, gar nicht erst in die eigentliche Fachschule, wo rein fachlicher Unterricht erteilt wird, schicken soll. Ich gebe aber zu, dass in vielen Fällen Ausnahmen sehr wohl möglich und zu empfehlen sind, bei begabten und intelligenten Lehrlingen, die sehr gut schon dem Unterricht folgen können. Auf alle Fälle aber ist es notwendig, wenn Fachschulen gegründet werden und die Lehrlinge wie die Gehilfen solche besuchen, diese Fachschulen in zwei

Klassen zu teilen und die Gehilfen von den Lehrlingen zu trennen. Man kann den Unterricht für die Gehilfen nicht gut so gestalten, dass die Lehrlinge den Unterricht verstehen oder ihm folgen können, und wenn man es tut, so hat der Unterricht für die Fortgeschritteneren so gut wie keinen Wert. Wenn der Unterricht in der Fachschule Erfolg versprechen soll, muss man bei den Besuchern auch einige Vorkenntnisse voraussetzen können.

In diesen Fachschulen kann in den verschiedensten Fächern Unterricht erteilt werden, aber um die Einrichtung nicht zu kompliziert zu gestalten, darf der Apparat ein nicht zu umfangreicher in bezug auf die Lehrtätigkeit sein. Ich bin der Meinung, dass gerade dadurch verschiedene in letzter Zeit eingerichtete Fachschulen wieder eingegangen sind. Es ist da alles mögliche gelehrt worden, Pflanzenkultur mit den verschiedenen Abteilungen bzw. Fächern, Agrikulturchemie, Botanik usw. Meiner Meinung nach gehört das in eine niedere Fachschule nicht oder nur bis zu einer bestimmten Grenze. Ich würde darauf halten, dass in den Fachschulen Unterricht erteilt wird in getrennten Fächern, z. B. in Pflanzenkultur und Schnittblumenkultur, selbstverständlich auch in der Gemüsegärtnerei und Treiberei, im Obstbau mit Baumschulbetrieb, und in Landschaftsgärtnerei. Sodann würde ich, wenn es möglich und notwendig ist, auch noch der Binderei und der Dekorationsgärtnerei eine Unterrichtsstunde gewähren, und nicht zuletzt würde ich darauf sehen, dass ein Fachunterricht besteht für Bau- und Heiztechnik der Gewächshäuser.

Diese Aufstellung geht natürlich von dem Gesichtspunkte aus, dass in diesen Fachschulen in erster Linie der erwerbsmässig betriebene Gartenbau gefördert werden soll, und das halte ich auch für das Wichtigste. Der Liebhabergartenbau erleidet dadurch keinen Nachteil, vielmehr wird dieser gleichzeitig mit gefördert, denn es kann jemand, der den Erwerbsgartenbau ordentlich erlernt hat, sehr wohl im übrigen Gartenbau tätig sein, aber umgekehrt kann jemand, der längere Zeit in der Privatgärtnerei tätig gewesen ist, nicht ohne weiteres die Erwerbsgärtnerei mit Erfolg betreiben. Ich setze also voraus, dass in der Hauptsache darauf hingearbeitet wird, dass die Fachschulen zur Förderung des erwerbsmässigen Gartenbaues oder der Erwerbsgärtnerei dienen.

Dann möchte ich noch darauf hinweisen, dass es wichtig ist, dass man die Fächer nicht so zergliedert, wie es oft geschieht; dass man in Pflanzenkrankheiten, Bodenbearbeitung, Pflanzenkultur und all diesen Sachen getrennt unterrichtet. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass der Unterricht am besten so gehandhabt wird, dass beide Fächer zusammengefasst werden, da hierfür die jungen Leute am zugänglichsten sind. Wenn jemand Unterricht erteilt über Gemüse- oder Obstbau, soll er gleich die Kultur, die Krankheiten der Pflanzen und die Düngerfrage mit behandeln. Fernhalten soll man von diesen Fachschulen das Planzeichnen, überhaupt das Dekorationszeichnen. (Bravo!) Das gehört nicht hinein. So wünschenswert es natürlich auch für jeden guten Gärtner ist, darin Bescheid zu wissen, so ist es doch sicher, dass die jungen Leute sehr wenig Nutzen davon mit nach Hause nehmen. Dieser Unterricht im Zeichnen kommt in der Hauptsache den höheren Fachschulen zu, damit nicht auf den niederen Fachschulen den jungen Leuten etwas beigebracht wird, was ihnen absolut nichts nützt; sie bleiben meist nur Pfuscher in der Beziehung, und an Pfuschern fehlt es ja nicht, die können wir ganz gut entbehren bzw. die brauchen wir nicht noch zu vermehren.

Als weitere Notwendigkeit für die Förderung der Fachschulen sehe ich an, als Lehrkräfte solche Personen einzustellen, die theoretische und praktische Erfahrungen zugleich besitzen und die dem erwerbsmässigen Gartenbau angehören, nicht solche, die als Berufslehrer oder als beamtete Gärtner tätig sind. Das sage ich natürlich wieder von dem Gesichtspunkte aus, dass der erwerbsmäsige Gartenbau gefördert werden soll. Ich will damit nicht sagen, dass die eben genannten Berufsgärtner nun viel bessere Lehrer sind als die beamteten Gärtner, aber Sie werden mir zugeben, dass, wenn einmal der erwerbsmässige Gartenbau gefördert werden soll, derjenige,

der den Beruf praktisch ausübt, einen viel besseren Ueberblick besitzt und infolgedessen einen erfolgreicheren Unterricht geben kann als derjenige, der der erwerbsmässigen Gärtnerei fernsteht, der vielleicht Vorsteher einer Anstalt, Beamter oder Berufslehrer ist. Ich gehe immer von dem Gesichtspunkt aus, dass uns der erwerbsmässige Gartenbau am nächsten steht.

Nun könnten Sie sagen: Wo bleibt der Gartenbau im allgemeinen, soll der nicht gefördert werden? Und da habe ich Ihnen schon angedeutet, dass der Privatgartenbau nicht benachteiligt wird, dass die Interessen sich sehr gut vereinigen lassen. Aber wenn man den jungen Leuten beibringen will, wie sie in der Gärtnerei Erfolge erzielen können, so muss man ihnen gleich sagen, dass es nicht allein darauf ankommt, vollendete Resultate in der Kultur zu erzielen, sondern darauf, sie praktisch zu verwerten. Das ist nicht immer zusammenzubringen. Wenn ich als beamteter Gärtner tätig bin, so habe ich das Ziel und die Aufmerksamkeit möglichst auf die höchste Vollendung und die schönste Entwicklung der Kulturerzeugnisse zu richten, vergesse aber dabei sehr leicht und oft den klingenden Erfolg.

Deshalb möchte ich die Forderung aufstellen, dass man den berufsmässig in der Erwerbsgärtnerei tätigen Personen den Unterricht an diesen Fachschulen überträgt, doch möchte ich dabei gleichzeitig davor warnen, dass man Leute nimmt, die Nur-Praktiker sind, die alles lehren, wie sie es machen, weil sie sich sagen: es ist immer so gemacht worden. Die mögen in ihrem Fache ganz tüchtig sein und Erfolge erzielt haben, aber es sind nicht die geeigneten Lehrkräfte, denn der Lehrer muss den jungen Leuten auch begreiflich machen können, warum etwas so gemacht werden muss und nicht anders. Und dieses Moment: die Antwort auf das Warum, das hat der Nur-Praktiker meist nicht genügend weg. Es genügt nicht, dass man z. B. den jungen Leuten sagt: Ihr dürft die Pflanze, wenn sie gedeihen soll, nicht zu fest eintopfen. Es muss ihnen vielmehr gesagt werden: die und die Pflanze muss lose eingetopft werden, weil ihre Lebensbedingungen das erfordern aus dem und dem Grunde. Man muss dieses Bedürfnis der Pflanze den jungen Leuten einigermassen einleuchtend erklären können.

Mit Bezug auf die Unterrichtszeit möchte ich sagen, dass es wichtig ist, dass der Unterricht am Abend und nicht am Tage abgehalten wird. Ich will nicht sagen, dass es sich am Abend besser unterrichtet, sondern ich fordere den Abendunterricht deshalb, weil man es dem Gärtner nicht zumuten soll, die Lehrlinge nun gerade um die Mittagszeit von der Arbeit weggehen zu lassen. Ich habe während meiner Lehrtätigkeit die Erfahrung gemacht, dass die jungen Leute sehr gut auch des Abends dem Unterricht folgen können, wenn sie nicht zu sehr vom Lehrherrn mit Arbeiten überlastet werden.

Nun komme ich zu der Frage: Wer soll solche Fachschulen gründen? Und da kann es selbstverständlich nicht meine Aufgabe sein, Vorschläge zu machen. Aber jeder, der die Möglichkeit hat, soll zur Gründung von Fachschulen beitragen. Soweit die Fachschulen nicht vom Staate oder von den Gemeinden eingerichtet sind, werden sich die Vereine oder Fachverbände dieser Aufgabe unterziehen müssen. Die Aufgabe ist nicht so schwierig, natürlich immer vorausgesetzt, dass die Einrichtung so einfach wie möglich gehalten wird, indem die schwierigeren und kostspieligeren Fächer aus dem Unterricht herausbleiben. Es werden sich auch in vielen kleinen Städten, sicher aber in allen grösseren gärtnerischen Zentren solche Einrichtungen treffen lassen, und die Behörden werden gern bereit sein, irgendwelche Gebäude für einige Abendunterrichtsstunden zur Verfügung zu stellen.

Was die Kosten anbelangt, so sind diese nicht sehr erheblich. Ich setze dabei voraus, dass die Erteiler des Unterrichts, besonders wenn sie dem erwerbsmässigen Gartenbau entnommen werden, die Sache nicht als Erwerb, als Nebenverdienst betrachten, sondern dass sie diesen Unterricht ehrenamtlich erteilen sollen, mit der Einschränkung natürlich, dass ihnen alle Unkosten zu ersetzen sind. Es gibt aber auch, wenn erst eine solche Einrichtung funktioniert, Stellen, die bereit sind, Mittel zur Unterstützung solcher Fachschulen her-

zugeben; auch die Vereine können dazu beitragen, um so mehr, als jetzt durch die Gründung der Gartenbauausschüsse bei den Landwirtschaftskammern eine Institution geschaffen ist, die sich sehr wohl der Sache annehmen kann, besonders hinsichtlich der Beaufsichtigung. Denn das ist leider oftmals der leidige Fehler, dass bei der Gründung solcher Fachschulen die Beaufsichtigung durch die Vereine erfolgt und sehr viel Sachen vorkommen, die einer ungünstigen Beurteilung dieser Fachschulen Vorschub leisten. Es richtet sich das natürlich immer nach dem Herrn, der gerade die Aufsicht führt. Man muss solche Einrichtungen unter die Aufsicht einer einwandfreien Behörde oder Korporation stellen. Ich will nur noch sagen, dass ich solche Fachschulen seit 20 Jahren kenne, die aus den Mitteln, die Privatpersonen und Gemeinden, auch Vereine, geben, erhalten werden. Die Beiträge der Kommunen sind oft ganz erheblich. Aber andererseits treten da auch Missstände zutage, indem die Gemeinde sagt: Hören Sie mal, die Lehrlinge kommen da und da her, also nicht aus unserer Gemeinde, wir können zu der Schule nichts mehr beitragen, wie überhaupt der Kampf der Gemeinden gegeneinander in bezug auf die Schullasten immer mehr entbrennt. Ein solcher Standpunkt ist natürlich engherzig und kleinlich, und man muss sich dabei manchmal fragen: Wo bleibt der Patriotismus?

Wenn man meine Erfahrungen berücksichtigt, dann wird man mit der Einrichtung und dem Betriebe von Fachschulen auch Erfolge erzielen.

Geheimrat Dr. Oldenburg: Meine sehr geehrten Herren! Die überaus interessanten Darlegungen des Herrn Vorredners über das gärtnerische Unterrichtswesen veranlassen mich, in so später Stunde noch das Wort zu ergreifen, um Ihnen meinerseits kundzugeben, dass die königliche Staatsregierung, die zu vertreten ich die Ehre habe, dieser Frage eine ganz besondere Bedeutung beimisst und in ihr ein besonders wichtiges Glied in den Massnahmen zur Förderung des Gärtnerstandes erblickt.

Die Frage, wie das gärtnerische Unterrichtswesen zu fördern sei, ist in den letzten Jahren, wie der Herr Referent hervorgehoben hat, Gegenstand ausgiebiger Erörterungen und Erwägungen gewesen. Wenn, wie ich hoffe, in der nächsten Zeit nun endlich diese Erwägungen sich zu bestimmten Massnahmen verdichten, so bitte ich namens des Herrn Ministers um Ihre Unterstützung bei der Ausführung der geplanten Massnahmen, denn, meine Herren, mit Anregungen und Verordnungen allein ist es nicht getan. Vor allen Dingen bedürfen wir der Mitarbeit der Interessenten, und darum möchte ich hiermit freundlichst gebeten haben. Ich bin sehr erfreut, auf die Anfrage des Herrn Referenten, wie es mit den Mitteln sei, in Aussicht stellen zu können, dass die königliche Staatsregierung nach Massgabe der verfügbaren Fonds gern bereit sein wird, für das Unterrichtswesen Opfer zu bringen. (Bravo!)

Der Herr Referent hat hervorgehoben, wie ausserordentlich schwierig die Ausführung dieser Aufgabe sein wird. Er hat darauf hingewiesen, dass das gärtnerische Gewerbe sehr vielseitig ist und eine Vielseitigkeit des Unterrichts verlangt, dass die Frage der Organisation des Unterrichtswesens nicht leicht zu lösen sei. Wenn uns aber solche erfahrenen Fachmänner, wie in Ihrem Verbande vorhanden sind, zur Seite stehen, wird es gewiss nicht schwer fallen, diese schwierige Aufgabe zu lösen. Hand in Hand mit dem Unterrichtswesen, das sich in den Fortbildungsschulen auf die Abendstunden und in den niederen Fachschulen auf den ganzen Tag erstreckt, muss natürlich, wie es sehr trefflich hervorgehoben worden ist, auch die Regelung des Lehrlingswesens gehen. Meine Herren, ich will mich darüber nicht weiter verbreiten, wie diese Frage zu lösen ist. Aber helfen Sie uns, dass sie richtig gelöst werde.

Vorträge in der Freien Hochschule.

I. Wie pflege ich meinen Garten im Frühjahr? Einführung in den Gartenbau mit Demonstrationen und Fragenbeantwortung: Herr Gartendirektor Ludwig Lesser, Steglitz. Donnerstag abends von 8½ Uhr bis 10 Uhr. Dreimal zwei Stunden. Beginn 16. April in der Friedrich - Werderschen Oberrealschule, Niederwallstrasse 12. An einem Sonn-

tag Ausflug zur „Obstbaukolonie Eden“ bei Oranienburg.

II. Die Schönheit des Gartens. Kurze Einführung in die künstlerische Gartengestaltung der Gegenwart. Mit Lichtbildern und zwei Sonntagsführungen durch schöne Gärten Gross-Berlins. Gartendirektor Ludwig Lesser, Steglitz. Dorotheenstädtisches Realgymnasium, Dorotheenstrasse 12. Montag abends 8½ bis 10 Uhr. Zweimal zwei Stunden. Beginn 20. April. Hausgärten: Wohngarten (Gesellschaftsrasen — Kindergarten) — Blumengarten (Rosengarten — Staudengarten) — Nutzgarten (Küchengarten — Naschgarten). Privatparke: Landschaftskunst — nächste Umgebung des Gebäudes — äussere Parkteile — Sondergärten im Parke. Gartenleben und Gartengeselligkeit.

Stipendien und Zuwendungen

für den ersten Lehrgang für Blumenbinderei an der Königl. Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem, 18. Mai bis 27. Juni 1914.

Dem Lehrgang sind bis jetzt folgende Zuwendungen gemacht worden:

1. Vom Verein der Blumengeschäftsinhaber Cassels als Beihilfe für einen Hörer aus Cassel . . . 50 M.
2. Vom Unterverband Westfalen V. D. G. für drei Stipendien à 50 Mark . 150 M.
3. Vom Verein der Blumengeschäftsinhaber Leipzig E. V. für einen Hörer aus Leipzig . . . . . 50 „
4. Von Herrn Ernst Kruchen, Köln . . . . 100 „
5. Vom Verein der Blumengeschäftsinhaber Gross-Berlins E. V. für vier Stipendien à 50 Mark = 200 Mark, für Lehrmittel 100 Mark . . . . . 300 „
6. Vom Verein der Blumengeschäftsinhaber von Dresden und Umg. für zwei Stipendien à 50 Mark für Söhne und Töchter von Mitgliedern . . . 100 „
7. Von Herrn W. Marx, Kaiserswerth . . . . 50 „
8. Von Fräulein Mathilde Ebert, Quedlinburg . . 30 „
9. Vom Unterverband Schlesien V. D. B. für einen einmaligen Beitrag für einen Teilnehmer des Unterverbandes Schlesien . . . . . 50 „
10. Vom Verein der Blumengeschäftsinhaber von Hamburg und Umg. für zwei Stipendien . . . 100 „

Mitteilungen.

Die Pflanze und das Wasser.

Gar oft wird im Leben verächtlich vom Wasser gesprochen, schier als sei es überflüssig. W. Bölsche wirft in seinem Werk: „Das Liebesleben in der Natur“ die Frage auf: Was ist der Mensch? und kommt nach langen philosophischen und genetischen Betrachtungen zu dem Ergebnis: ein Körper, der eine bestimmte Stelle in einer gewissen Reihenfolge der Weltstoffgebilde einnimmt. Im Verlaufe seiner anschliessenden Erörterungen über chemische Verbindungen sagt er: Man muss bloss an die simpelste aller solchen chemischen Verbindungen denken, das berühmte H_2O, wie der Chemiker sagt: zwei Teile Wasserstoff und ein Teil Sauerstoff zum Rezept „Wasser“ verbunden. Was sollte die Welt wohl anfangen ohne Wasser? Nicht nur, dass ohne Wasser alles organische Leben unmöglich wäre, sondern das Wasser ist geradezu der Hauptbestandteil des ganzen Weltgebäudes. Ohne Wasser kein Leben. Aus dem Wasser ist alles Leben hervorgegangen, hier hat sich zuerst die einzellige Wasserpflanze gebildet und bildet sie sich auch heutigen Tages noch; vom Wasser aus nahmen die Pflanzen den Weg auf das feste Land, hier fütterten sie anfänglich das Tier herauf und später auch den Menschen. Aber auch des Menschen Existenz ist mit dem Wasser unzertrennlich verbunden. Schon der Wassergehalt des menschlichen Körpers spricht Bände

dafür, und wenn uns der zum Unfug ausgeartete Sport der „Hungerkünstler“ nichts weiter gelehrt hat, so doch eins, dass kein Mensch längere Zeit ohne Wasser zu leben imstande ist, denn Wasser nehmen auch die Hungerkünstler zu sich. Tagtäglich! In der Tat, mit Wasser vermag es eine angepasste Natur wohl 30 und mehr Tage auszuhalten; ohne Zufuhr von Wasser würde der Mensch in acht Tagen tot sein.

Vorgesagtes trifft nun wohl für Menschen und Tiere zu, nicht aber für die Pflanzen. Wie oft können wir beobachten, wie schnell die Gewächse verdorren, wenn man ihnen das Wasser entzieht. Sie werden welk, lassen die Blätter hängen, schrumpfen ein und sterben ab. Wasser brauchen die Pflanzen zu ihrer Entwicklung, zur Atmung, zu den Bewegungsvorgängen, zu den Reizerscheinungen, kurz: zu allen Lebensprozessen. Eher kann ein Nährsalz vorübergehend fehlen, als das Wasser. Wasser ist keine Minute entbehrlich, sollen nicht sofort krankhafte Veränderungen bei der Pflanze eintreten. Der Wassergehalt der Pflanze ähnelt dem des menschlichen Körpers. Ein neugeborenes Kind besteht zu 66 pCt. aus Wasser, der Erwachsene immer noch aus 58 pCt. Selbst die Knochen eines erwachsenen Mannes haben noch 12 pCt. Wassergehalt, sein Gehirn hat 75, sein Blut gar 83 . . . Bei den Pflanzen übertrifft der Wassergehalt die Menge der Trockensubstanz ganz bedeutend. Viele Pilze enthalten 92 bis 98 pCt. Wasser. Junge Triebspitzen wachsender Pflanzen enthalten bis 90 pCt. Wasser, ausgewachsene Triebe und deren Blätter immer noch 60 bis 70 pCt., fleischige Wurzeln und Früchte 70 bis 90 pCt. Wasser. Festes Splintholz enthält noch 30 bis 50, Kernholz, lufttrockener Splint und Borke der Bäume immer noch 8 bis 14 pCt. Wasser. Lufttrockene keimfähige Samen enthalten noch 10 pCt., lufttrockene, aber noch gärungs- und wachstumsfähige Hefepilze immerhin noch 10 bis 13 pCt. Wasser. Wohl gibt es Pflanzen und Samen, die es in fast fakirhafter Anpassung dahin gebracht haben, die trockene Jahreszeit ihrer Heimat scheinbar ohne Wasser, ohne Leben zu überdauern, wie zum Beispiel viele Flechten und Moose, aber der Wasserinhalt ist auch bei diesen Pflanzen nur auf einige Prozent herabgesunken, ohne völlig zu fehlen.

Schon im Jahre 1758 stellte Duhamel fest, dass man Landpflanzen, selbst Holzgewächse, in natürlichen Wässern zur Entfaltung bringen kann. Wiegmann und Polstorff wollten alsdann die für die Pflanzenernährung notwendigen Mineralstoffe feststellen, indem sie genau kontrollierte Bodenstoffe den Gewächsen darreichten, aber erst, als Knop 1861 auf Duhamel zurückgriff und die „Wasserkulturmethode“ ausbaute, lernte man die für die Pflanzen unentbehrlichen Bodensalze (Nährsalze) kennen. Dabei ergab sich, dass zum Aufbau der meisten Pflanzen in Wasserkultur sich folgende Nährstofflösung eignet: Auf 1000 Gewichtsteile Wasser 1 Teil salpetersaurer Kalk, je ein viertel Teil salpetersaures Kali, phosphorsaures Kali und schwefelsaure Magnesia und ein fünfzigstel Teil phosphorsaures Eisenoxyd. Diese Lösung enthält also noch nicht zwei pro Mille, genau 0,177 pCt. Substanz, stellt somit ein sehr verdünntes Salzgemisch dar. Aber so und nicht anders findet und bedarf es die Pflanze im Boden. Das Verhältnis der Wassermenge zur Nährsalzmenge ist rund = 500 : 1. Die Zahl der elementaren Substanzen (chemischen Individuen), die von der Pflanzenwelt produziert werden, ist erstaunlich gross. Weit mehr als 1000 dieser Körper sind aus der Pflanze schon hergestellt worden. Abgesehen von Kali, Kalk, Schwefelsäure und Phosphorsäure, Magnesia und Eisen, findet man in der Pflanzenasche zum Beispiel Chlor (an Metalle gebunden), Mangan, Kieselsäure, Natron, ja sogar Jod, Brom, Fluor, Lithium, Baryum, Strontium, Rubidium, Aluminium, Kupfer, Blei, Silber, Zink, Nickel, Arsen und Kobalt. Während die zuletzt genannten Bestandteile verhältnismässig selten sind, trifft man Phosphor, Schwefel und Kali in jeder Pflanzenzelle. Schwefel ist für die Eiweissverbindungen unentbehrlich, ohne sie ist keine Zelle existenzfähig; dagegen

ist noch nicht ganz klar, warum die Zellen auch regelmässig Kali enthalten. Aber selbst in Pflanzen, bei denen der eine oder andere dieser vorgenannten Körper überwiegt — in der Asche mancher Getreidekörner hat man zum Beispiel 50, in der von Schachtelhalmen gar bis 60 pCt. Kieselsäure festgestellt, andere Getreidekörner enthalten bis 53 Prozent Phosphorsäure, die Asche von Lycopodium complanatum wies 38 pCt. reine Tonerde auf usw., — selbst in solchen Pflanzen spielt das Wasser die Hauptrolle.

Alles Wasser, das die Gesteine netzt und das Erdreich tränkt, hat die wichtige Aufgabe, die mineralischen Stoffe aufzuschliessen und Lösungen herzustellen, aus denen sich die Saugwurzeln der Pflanzen ihre Nahrung auswählen. Diese Nahrung wieder kann nur durch Vermittlung des Wassers — als wässerige Lösung — in die Wurzeln gelangen und auch von da aus nur durch Hilfe des Wassers an die Stelle des Verbrauchs geleitet werden. In der lebendigen Pflanze also ist das Wasser Transportmittel, treibende Kraft und Betriebsmaterial. Dieses Nutzwasser wird nicht festgehalten, sondern strömt durch die Pflanze hindurch und wird von den Blättern in Dampfform der atmosphärischen Luft zurückgegeben. Die Menge dieses Betriebswassers, das ohne Rast und Ruhe unablässig die Millionen Pflanzenzellen durchwandert, die in ihm gelösten Nährstoffe in die Zellenlaboratorien der Blätter trägt, um in den Kreislauf der Atmosphäre zurückzukehren, nur um neuem, immer neuem Wassernachschub Platz zu machen, übersteigt das Gewicht der Pflanze im Laufe der Zeit um das Hundertfache. Man kann annehmen, dass es im Durchschnitt überhaupt zwei Drittel des augenblicklichen Gewichts der Pflanze ausmacht, während auf die erarbeitete Trockensubstanz nur ein Drittel fällt. Man trockne einmal einen zentnerschweren Kürbis vollständig aus! Man wird staunen über dessen geringe Trockensubstanz.

Allein nicht nur als Betriebsfaktor kommt das Wasser hier in Frage, es ist auch ein direkt unentbehrlicher Nährstoff für die Pflanze. Bei dem Aufbau der Moleküle des Zuckers, der Stärke, des Zellsaftes, der Fette und Säuren, der eiweissartigen Verbindungen, also aller wichtigen Substanzen, aus denen die Pflanze besteht, haben sich die Atome des Wassers als Bausteine einzufügen, und es könnte ein Wachstum der Pflanze, eine Zunahme ihrer Masse ohne Wasser gar nicht erfolgen. Abgesehen von der ebenso unentbehrlichen Kohlensäure kann die Pflanze jede andere Substanz eher kürzere oder längere Zeit entbehren als das Wasser.

Wir können ja nicht einmal einen Samen zum Keimen bringen, wenn wir ihm nicht genügend Wasser zuführen. Die im Innern der Samen enthaltenen Salze ziehen mit grosser Energie Wasser an, mit gleichem Eifer fesseln die Moleküle der Stärke, der Zellulose, des Zuckers und der Eiweissstoffe das Wasser an sich, die Zellen werden ausgefüllt, das immer nachdrängende angezogene Wasser bringt sie in einen straffen Zustand, den man Quellung nennt, und kommt nun die notwendige Wärme dazu, so werden die Samen gesprengt; sie keimen. Wir erleben das zu Millionen Malen im Frühjahr, wenn sich im Reich der Flora das neue Leben regt, wenn die Fluren grün werden, die Saaten auf den Feldern spriessen, die Knospen schwellen und die Bäume mit frischem Laub und prächtigen Blüten sich schmücken. Ausser allem Zweifel ist, dass die Ueppigkeit der neuen Sprosse und Organe in direktem Verhältnis zu der Wassermenge steht, die der Pflanze zugeführt wurde. Der Hauptarbeitsprozess der Pflanze ist an das Wasser gebunden. Die Produktion fester Substanz ist ohne das Wasser nicht denkbar. So ist es nicht verwunderlich, dass viele der zu Nährwerten umgewandelten Nährstoffe noch hohe Prozentsätze an Wasser enthalten. Die wichtige Zellulose besteht, wie auch die Stärke, aus fünf Atomen Sauerstoff, sechs Atomen Kohlenstoff und zehn Atomen Wasserstoff. Die ätherischen Oele setzen sich zumeist aus zehn Atomen Kohlenstoff und 16 Atomen Wasserstoff zusammen. Auch hier dokumentiert sich die Allgewalt und Allnotwendigkeit des

Wassers. Denken wir an die Wüste! Ihr mangelt es im hohem Grade an Wasser, dementsprechend tritt die Pflanzenwelt fast völlig zurück. Nur in den wasserhaltigen Oasen regt sich lebhafteres Tier- und Pflanzenleben. Unzertrennlich ist das Leben an das Wasser gebunden, sowohl das Pflanzen- wie das tierische und menschliche Leben. Wir können aus dieser Betrachtung aufs neue ersehen, wie geheimnisvoll und doch zweckmässig die Kräfte der Natur wirken und walten, formen und gestalten.

Franz Rochau.

Beaumontia grandiflora (Roxb.) Woll.

Es handelt sich um eine alte reichblühende wertvolle Warmpflanze. Man sah sie vor 35 Jahren häufig in den besseren Privatgärten Berlins, die im Laufe der Zeit leider durchweg der Bauspekulation zum Opfer gefallen sind. Ausser in botanischen Gärten ist die Pflanze heutzutage kaum noch zu finden. Vor einiger Zeit begegnete sie mir wieder in einer grösseren Gärtnerei zu Orleans, wo sie von mehreren Fachgenossen für eine Datura gehalten wurde, der sie von weitem sehr ähnlich sieht. Die Blätter sind bis 23 cm lang, gegenüberstehend, kurzgestielt, eilänglich, ganzrandig, mit kurzer hervorgezogener Spitze, stark parallel gerippt. Die Blüte steht zu mehreren in Büscheln, ist glockenförmig, fünflappig, bis 18 cm lang und hat im geöffneten Zustande 10 cm im Durchmesser. Die Farbe derselben ist von reinstem Weiss. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge von Nebentrieben und von nicht zu weichem Holze. Nach der Bewurzelung pflanzt man sie in entsprechende Töpfe — als Erdmischung nimmt man eine nahrhafte mit Sand gemischte Lauberde und stellt die Pflanzen dann auf einen lauwarmen Mistbeetkasten. Nach genügender Durchwurzelung werden sie wieder in etwas grössere Töpfe verpflanzt und während des Sommers in ein Kalthaus gestellt, wo man reichlich für Giessen und Lüftung sorgt. Aeltere Pflanzen lieben ziemlich geräumige Gefässe und während der Wachstumszeit reichlich flüssigen Kuhdünger, damit sie um so üppiger gedeihen. Im Winter dagegen giesst man mässiger. Ihre Heimat ist der östliche Himalaja. Die Pflanze gehört zu den Apocynaceen.

L. Ahlisch.

Literatur.

O. Hübner. Der Strassenbaum in der Stadt und auf dem Lande, seine Pflanzung und Pflege, sowie die erforderlichen Massnahmen zu seinem Schutz. Berlin, Paul Parey, 1914.

Den alten Deutschen waren die Bäume heilig — auch uns sollen sie es sein, wenn wir sie auch nicht mehr als den bevorzugten Sitz der Gottheit verehren. Die Schönheit des Baumes ist es allein schon, die ihn uns liebenswert macht; nichts lässt uns eine Landschaft (von den grossartigen Bildern des Hochgebirges abgesehen) trostloser erscheinen, als die Bezeichnung: baumlos. Freilich, die Bäume, die wir pflanzen, sind der Natur aufgedrängt, durch vernünftige und liebevolle Pflege müssen wir sie erhalten, wenn wir Freude an ihnen haben wollen. Dazu gehört, dass man sich in das Wesen, in das Leben des Baumes versenke, in die natürlichen Bedingungen, die ihm zusagen oder die sein Dasein bedrohen; Naturstudien bedarf es, um unsere Bäume auch richtig zu pflegen. Niemals sollte man Baumpflanzungen schaffen, um sie nachher ohne Pflege verkümmern zu lassen; ebensowenig aber sollte man sie nur anlegen in der Absicht, sie baldmöglichst als Nutzholz niederschlagen zu lassen — so lange sollen sie am Platze bleiben, bis die Gefahr näher rückt, sie könnten in ihrer Altersschwäche den Verkehr gefährden, denn gerade im Alter erreicht der Baum erst seine volle Schönheit. — Das etwa sind die Grundsätze, die H. seinem verdienstvollen Buche voranstellt. Bäume richtig zu pflanzen, die gepflanzten richtig zu pflegen, das lässt sich nicht aus dem Aermel schütteln; schwere Fehler können hier gemacht werden und werden häufig gemacht. Aus unangebrachter Sparsamkeit vergibt man oft die Bepflanzung der Landstrassen in

Akkord, ohne erfahrene Männer vom Fach zu Rate zu ziehen; was aber dabei durch mangelhafte Sachkenntnis gesündigt wird, ist nie wieder gut zu machen. — Warum pflanzen wir Bäume an unsere Strassen? In den Städten, um das Bild der trostlos-traurigen Steinwüste zu beleben, draussen im Freien, um Schatten zu spenden, um auch hier Abwechslung zu bringen, und um bei Nacht oder im tiefen Schnee die Strasse noch kenntlich zu machen. Wie die Bäume zu pflanzen sind, welche Arten unter besonderen Bedingungen, in trockenen Lagen, auf geringem Boden und so weiter zu pflanzen sind, darüber folgen dann vielerlei Ratschläge. Vorwiegend sind es die im Kreise Teltow, der seit Jahren des Verfassers Wirkungskreis ist, gesammelten Erfahrungen. Eine jede Baumart hat ihre Vorzüge, aber auch ihre Schwächen, die in jedem Einzelfall zu berücksichtigen sind. Mit grosser Ausführlichkeit wird dann der sachgemässe Schnitt der Strassenbäume besprochen. Höchst ungeeignet ist die „kesselförmige“ Krone, weil ihre mehreren gleichstarken Aeste leicht, infolge starker Winde, zu Spaltungen des Stammes Veranlassung geben, welche den Baum nicht nur verunzieren und schwächen, sondern auch die Eingangspforte für parasitische Pilze eröffnen. Dagegen empfiehlt Verfasser die pyramidenförmige Krone, aus einem Hauptstamm mit spitzwinklig aufstrebenden Seitenästen gebildet, die jene Fehler glücklich vermeidet. Durch eine grosse Anzahl gelungener Abbildungen wird erläutert, wie man es richtig, und wie man es falsch macht. Charakteristisch ist z. B. die Abb. 56: „Abschreckendes Beispiel: Der vorher schön gebaute Baum war eine Zierde des Dorfes. Um Raum für zwei Fernsprechleitungen zu schaffen, wurde die vordere Hälfte der mächtigen Krone durch Abhauen der Aeste beseitigt, und der Baum ausserdem durch die eingerissenen, zerhackten Aststümpfe verschandelt.“ — Es folgen verwaltungstechnische Ratschläge, erprobte Mittel gegen tierische Schädlinge, dann die dem praktischen Bedarf gewidmete Beschreibung von 79 verschiedenen geeigneten Baumarten, zuletzt das Wichtigste über den so spät in seiner tiefen Bedeutung erkannten und gewürdigten Vogelschutz. — Dem von Liebe zur Baumwelt wie von eingehender Sachkenntnis getragenen Buch ist weite Verbreitung und Beachtung zu wünschen, namentlich an allen den Stellen, die der Inhalt angeht. *H. F.*

L. Maurer. Die Beerensträucher, ihre Anzucht und ihr Anbau. Prof. Udo Dammers Gartenbau-Bibliothek. Band 16. Berlin, K. Siegismund. Preis 1,20 M.

Ein handlicher Ratgeber in Taschenformat zur Zucht und Pflege der Stachel-, Johannis-, Him- und Brombeeren. Eine grosse Anzahl empfehlenswerter Sorten wird beschrieben, zum Teil auch abgebildet, auch die Verwertungsarten sind überall genau angegeben. Zum Schluss findet auch die amerikanische grossfrüchtige Moosbeere, Vaccinium macrocarpum, ein bei uns bisher noch verkannter kleiner Fruchtstrauch von „unbezweifelbarem Anbauwert“ nähere Würdigung. *H. F.*

J. Böttner, Gartenentwürfe. Vorschläge für die künstlerische Gestaltung von Hausgärten und Parks mit Beispielen und Gegenbeispielen. Frankfurt a. O., Trowitzsch u. Sohn, 1913. Preis: geb. 3 Mark.

Verf. gibt eine Anzahl Gartenpläne und meist recht geschmackvolle Gartenbilder, im Text dazu vielerlei Anweisungen, einen Ziergarten unter verschiedenen Bedingungen und nach verschiedenen Gesichtspunkten anzulegen. Er bespricht im einzelnen die Themata: Harmonische Gestaltung — Vorhandenes erhalten — Der regelmässige Garten — Kleine Hausgärten — Auf hügeligem Gelände — Terrassen — Felsanlagen — Am Ufer des Wassers — Durchblicke und Sichten — Verteilung der Pflanzen — Farben im Garten — Hecken und Gitter — Mauern und Treppen — Die wilde Ecke. Das Buch ist hübsch geschrieben und enthält manche gute Anregung. *H. F.*

Patente.

Angemeldete Patente:

Kl. 45f. D. 29517. Vorrichtung zum Befestigen von Leitern an Bäumen. Otto Döring, Leipzig-Thonberg. Angem.: 10. 9. 13.

Kl. 45a. H. 62263. Vorrichtung zum Einbringen von Grassamen in den Erdboden. Johann Conrad Hahn, Dreileben. Angem.: 26. 4. 13.

Kl. 451. C. 23941. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen durch Verstäuben insekticid wirkender Mittel mit Hilfe von Sprengpatronen im Boden. Cahücitwerke Louis Cahüc, Nürnberg. Angem. 8. 10. 13.

Kl. 45k. B. 70419. Ein- oder mehrteiliger Schutzkörper für Bäume o. dgl. Carl Bolten, Husum. Angem.: 28. 1. 13.

Kl. 451. R. 38050. Verfahren zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen. J. D. Riedel, Akt.-Ges., Berlin-Britz. Angem.: 28. 5. 13.

Erteilte Patente:

Kl. 45f. 270150. Stütze für Erdbeerfrüchte. Heinrich v. Gehlen, Holzweiler, Kr. Erkelenz. Angem.: 1. 2. 13.

Kl. 45f. 271337. Zusammenlegbare Giesskanne mit Versteifungsstreben: Otto Wendler, Mannheim. Angem.. 13. 12. 12.

Kl. 45f. 271338. Rosenentdorner. Emil Ernst Tröger, Wedel. Angem.: 27. 8. 13.

Kl. 45b. 271752. Vorrichtung zum Setzen von Bohnen. Karl Schmidt, Bad Ems. Angem.: 3. 6. 13.

Kl. 45f. 271715. Aus einer wetterfesten Scheibe mit Mittelausschnitt für den Durchtritt des Pflanzenstammes bestehende Wurzelschutzdecke. Arthur Oskar Rothe, Hosterwitz, Post Niederpoyritz i. Sa. Angem.: 5. 4. 13.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO.

Personalien.

Brüggemann, Johannis, Danzig, Hoflieferant Sr. Majestät des Kaisers, wurde zum Hoflieferanten Sr. Kgl. Hoheit des Kronprinzen ernannt.

Sedlmaier, Heinrich, München, wurde zum Hoflieferanten Ihrer Majestät der Königin Marie Therese von Bayern ernannt.

Martin Frohnapfel hat am 21. Februar das Jubiläum seiner fünfundzwanzigjährigen Tätigkeit als Obergärtner der Freiherrl. von Würtzburgischen Gartenverwaltung in Mitwitz (Bayern) gefeiert.

Garteninspektor Hermann Kiekheben, im Jahre 1889 vom Breslauer Magistrat zur Anlage und Leitung des städt. botanischen Schulgartens angestellt, feierte am 1. März sein 25jähriges Amtsjubiläum.

Stabe, Ernst, Gemeinde-Obergärtner in Berlin-Friedenau, ist zum Garteninspektor ernannt worden.

König, Fritz, seit sieben Jahren Obergärtner bei der städtischen Parkinspektion in Gleiwitz, wurde vom Magistrat der Stadt Bunzlau zum Stadtgärtner gewählt.

Scheinpflug, Emil, Obstbautechniker, Dresden-Altstadt, übernahm am 1. April 1914 die Verwaltung der Freiherrl. von Thüngenschen Anlagen Schloss Zeitlofs (Unterfranken).

Wolff, Dr., bisher zoologischer Assistent an der Abteilung für Pflanzenkrankheiten des Kaiser-Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg ist am 1. April 1914 als Professor und Vorsteher eines entomologischen Instituts an die Forstakademie in Eberswalde berufen worden.

Rösner, M., bisher Obergärtner der Schlossgärtnerei Biesdorf bei Berlin, ist mit der Leitung der Park- und Gewächshausanlagen des Gutes „Waldfrieden“ in Stolberg im Rheinland betraut worden.

Bechstädt, Louis, Grossherzoglicher Hofgärtner, Schloss Dornburg (Sachsen-Weimar), starb am 3. März, 76 Jahre alt, an Altersschwäche.

Dippel, Leopold, Botaniker und ehemaliger ordentlicher Professor an der Technischen Hochschule, starb im Alter von fast 87 Jahren in Darmstadt.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. Mai 1914 Heft 9

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 9, Inhalt:

Mitgliedsbeitrag, Adolf Engler zum 70. Geburtstage S. 185. — Der Dachgarten S. 189. — Mitteilungen S. 194. — Reichsverband für den deutschen Gartenbau S. 196. — Literatur S. 197. — Unterrichtswesen S. 198. — Ausstellungen, Patente S. 199. — Personalien, Gärtnerisches Feldmessen S. 200. — „Orchis."

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Beabsichtigen Sie ein **Gewächshaus**
einen **Wintergarten**
einen **Heizkessel,** eine **Heizung**
anzuschaffen, dann fordern Sie zunächst unsere neuen Prospekte, die Ihnen eine Fülle Interessantes bieten und den Weg zeigen, vorteilhaft einzukaufen.

Metallwerke Bruno Schramm G. m. b. H., Erfurt

Gärtner, Baumschulbesitzer, Obstzüchter usw.
sollten gegen Hagelschaden versichert sein
um sich vor plötzlichen grossen Vermögensverlusten zu schützen.

Die Deutsche Hagel-Versicherungs-Gesellschaft
auf Gegenseitigkeit für Gärtnereien usw. zu Berlin, gegr. 1847

versichert gegen Hagelschaden: **Fensterscheiben, Dächer, Pflanzen, Gemüse, Samengewächse, Baumschulen, Obst- und Weinernten usw.** zu mässigen Prämien.

Versicherungsbestand Ende 1913
23 900 000 M.
Reserven über
300 000 M.
Schadenzahlungen seit 1901 über
3 535 000 M.
Dividende für 1914 17 1/2 %.

Informationsmaterial kostenfrei unter Angabe der nächsten Agentur durch die
Direktion in Berlin SO 16, Schmidstrasse 29.

TENAX-Kupfervitriolpräparat

ein praktisches und erfolgreiches Bekämpfungsmittel **gegen alle pilzlichen Krankheiten** des Wein-, Obst- und Gartenbaues
Verlangen Sie ausführliche Prospekte von der

Chemischen Fabrik Fr. Gruner, Esslingen a. N. (Wttbg.)

Mitgliedsbeitrag.

Die Mitglieder der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“, welche der Beitragsentrichtung pro 1914 noch nicht entsprochen haben, werden gebeten, die Einzahlung umgehend auf das Postscheckkonto der

Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Berlin,
Postscheckkonto Berlin Nr. 9810,

zu bewirken.

Lebenslängliche Mitglieder zahlen einen einmaligen Beitrag von . . . . . 300 M.
Patronatsmitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von mindestens . . . . . 100 M.
Ordentliche Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von 15 M.

Alle Mitgliedsbeiträge, die bis zum 15. Mai 1914 nicht eingegangen sind, werden zuzüglich 30 Pf. Einziehungsspesen durch **Nachnahme** erhoben werden.

Der Präsident der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.
Dr. H. Thiel,
Wirklicher Geheimer Rat.

Adolf Engler zum 70. Geburtstage.

(Hierzu Abb. 25.)

In erstaunlicher körperlicher wie geistiger Frische und Rüstigkeit beging der Geheime Ober-Regierungsrat Dr. A. Engler, Professor der Botanik an der Universität Berlin und Direktor des Botanischen Gartens zu Dahlem, am 25. März d. J. seinen siebzigsten Geburtstag. Zahlreiche Botaniker von nah und fern, manche selbst aus dem Auslande, waren herbeigeeilt, um dem Jubilar ihre Verehrung und ihre Glückwünsche auszusprechen. Seine Fachgenossen und Schüler hatten sich zur Stiftung einer wohlgelungenen Marmorbüste, ein Werk des Bildhauers Manthe, vereinigt; sein nächster Schüler und Freund, Geheimrat Pax, Breslau, überreichte eine umfängliche Festschrift, Geheimrat Haberlandt, Berlin, sprach im Namen der Botaniker Deutschlands. Von den vielen Gesellschaften und Instituten, die durch Abordnungen vertreten waren, seien nur genannt die Deutsche Botanische Gesellschaft, der Botanische Verein für die Provinz Brandenburg, die Vereinigung für angewandte Botanik und die für Pflanzengeographie und systematische Botanik, die Deutsche Gartenbaugesellschaft, die Deutsche Dendrologische Gesellschaft, die Königl. Gärtnerlehranstalt Dahlem, die Zentralstelle für Schutz der Naturdenkmäler. Fast zwei Stunden dauerten Rede und Gegenrede, schier zuviel für einen alten Herrn — aber das ist eben Engler noch nicht.

Geboren wurde er zu Sagan in Schlesien, seine höhere Schulbildung erlangte er in Breslau, an dessen Universität er auch seine frühzeitig auf die „Scientia amabilis“ gerichteten Studien betrieb, angeregt und gefördert durch vortreffliche Männer, wie den äusserst vielseitigen und arbeitsreichen Professor Göppert und den hervorragenden Kenner der schlesischen Flora v. Uechtritz; auch Ferdinand Cohn, einer der ersten mikroskopierenden Botaniker, war sein Lehrer. Damals bot die Umgebung der Hauptstadt noch manchen interessanten Fundort, den das verflossene halbe Jahrhundert mit fortschreitender Kultur vernichtet hat; weit mehr noch bot das schlesische Gebirge, das wohl in jeder Beziehung bedeutendste unter den deutschen Mittelgebirgen. So gelangte dann der junge Botaniker sehr bald dazu, nicht bloss die Pflanzen und ihre Formen zu studieren, sondern auch die Eigenart ihres Standortes, ihrer Verbreitung zu verfolgen, die Anregung zur Pflanzengeographie war gegeben, die ohne systematische Botanik nicht bestehen kann und doch sich weit über dieselbe hinaushebt. An die Streifzüge im Gebirge erinnert auch seine erste Veröffentlichung: „De genere Saxifraga“ — diese Gattung hat auch später noch eingehendere Bearbeitung durch ihn erfahren.

Botanik zu studieren war damals noch recht ungewöhnlich, Stellen für jüngere Botaniker gab es kaum, so hat denn Engler nach bestandenem Examen einige Jahre an demselben Gymnasium, zu St. Maria-Magdalena in Breslau, als Lehrer gewirkt, das er als Schüler besucht hatte.

Ein Wendepunkt in seinem Leben trat ein, als er durch Eichler, den späteren Berliner Professor, einen Posten als Kustos am Botanischen Garten in München erhielt; hier konnte er sich nun ganz der geliebten Botanik widmen, als Privatdozent eine rege Lehrtätigkeit entfalten. Das nahe Hochgebirge nahm ihn für seine freien Tage in Beschlag. Der gedankenreiche Nägeli, einer der hervorragendsten Botaniker seiner Zeit, besonders für die Deszendenzlehre interessiert, übte vielerlei Anregung auf ihn aus. Durch fleissige Mitarbeit an dem Riesenwerk der „Flora brasiliensis“ und durch andere Arbeiten war Engler in Fachkreisen bekannt geworden, so dass er im Jahre 1878 einen Ruf als ordentlicher Professor nach Kiel erhielt.

Dort, als Direktor des Botanischen Gartens und Instituts, die neu einzurichten waren, kam er in kleinere Verhältnisse, als er von München her gewohnt war; es bedurfte besonderer Anstrengungen, die begonnenen Arbeiten fortzuführen; doch blieb daneben noch Zeit übrig, auch die Flora des nahen Meeres zu studieren.

Als im Jahre 1884 sein alter Lehrer Göppert gestorben war, wurde er als Nachfolger nach Breslau berufen. Den alten Garten dortselbst hat er in neuzeitlichem Sinne umgestaltet, namentlich durch Anlegung der später immer mehr vergrösserten pflanzengeographischen Gruppen; im Jahre 1888 wurde der Neubau des Botanischen Museums eingeweiht und hier von Engler ein Musterinstitut geschaffen, das freilich an Grösse hinter dem Berliner Museum bedeutend zurücksteht.

Aber nur fünf Jahre dauerte seine erfolgreiche Breslauer Tätigkeit, schon 1889 wurde er nach Berlin berufen, wo noch grössere Aufgaben seiner harrten. Gemeinsam mit einem Stab von wissenschaftlichen Beamten und Schülern hat er unermüdlich an der Ausgestaltung und Vergrösserung des später nach Dahlem verlegten Museums gearbeitet. Das Schaumuseum

mit einer systematischen, einer wirtschaftlichen und einer pflanzengeographischen Abteilung bietet reichen Stoff zur Belehrung, die Botanische Zentralstelle für die deutschen Kolonien steht im regen Verkehr mit unseren Siedelungen, ein reichhaltiges Herbarium und eine grosse Bibliothek bieten der fortschreitenden wissenschaftlichen Arbeit Gelegenheit und Anregung. Vor allem aber ist der neue Botanische Garten in Dahlem, den Engler gemeinsam mit Urban angelegt, ein Institut von Weltruf geworden. Hier

Abb. 25. Adolf Engler.

sind es vor allem wieder die pflanzengeographischen Gruppen, die er mit besonderer Liebe geschaffen hat und stets weiter vervollkommnet. Für die Anlage dieses Gartens muss auch die Gärtnerei ihm dankbar sein, die dabei in weitestem Masse berücksichtigt worden ist; das Ganze ist grosszügig mit gartenkünstlerischem Geschmack entworfen, der Dendrologie, der Blumen- und der Nutzgärtnerei ist viel Raum gegeben und wird viele Pflege zu teil. Wie oft habe ich von praktischen Gärtnern sagen hören: das kann man gar nicht oft genug sehen!

Grosse Forschungsreisen hat Engler gemacht nach Kapland, Transvaal, Deutsch-Ostafrika, bis zum Kilimandscharo; später, auf Einladung einer englischen Gesellschaft, nach Natal und Rhodesia bis zu den Victoriafällen des Sambesi; von da über Deutsch-Ostafrika nach Vorderindien, Ceylon, Singapore, nach Java, Malakka und Burma, nach Sikkim und über Bombay nach Europa zurück. Noch als fast Siebzigjähriger trat er eine Welt-

reise an: zuerst nach Deutsch-Südwestafrika, für drei Tage nach Berlin zurück, dann mit der Sibirischen Bahn nach Ostasien, bis Peking und Kiautschou, durch Korea und ganz Japan, hinüber nach Nordamerika, wo verschiedene botanische Reisen unternommen wurden, und über New Orleans, Philadelphia, Boston und New York zurück. Die trotz Wind und Wetter unternommenen Streifzüge seiner Jugendzeit hatten ihn, der einst „wegen zu schmaler Brust und allgemeiner Körperschwäche" als dienstuntauglich befunden wurde, so gekräftigt, dass er auch heute noch nicht leicht zu ermüden ist; auf der Tatrareise, die ich vor einigen Jahren mitzumachen das Glück hatte, konnte ich es miterleben, wie er nach langer anstrengender Tagestour am Abend noch einen in Ernst und Scherz so anregenden Gesellschafter abgab, als wäre es nur ein Spaziergang gewesen. Möchte diese Frische des Geistes und Körpers ihm noch recht lange erhalten bleiben!

Zum Schluss sei noch seiner Hauptwerke gedacht, von denen oben nur die Anfänge genannt waren. Sein erstes grosses Werk, das ihm sofort einen hervorragenden Platz in seiner Wissenschaft einräumte, war der „Versuch einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt seit der Tertiärperiode" (Leipzig, 2 Bände, 1879 und 1882). Dann begründete er im Jahre 1881 die „Botanischen Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte", von denen seither 51 Bände erschienen sind; die drei im Titel dieses Sammelwerkes genannten Forschungsgebiete niemals getrennt, sondern stets in gegenseitiger Durchdringung behandelt zu haben, das ist wohl das Hauptverdienst seiner wissenschaftlichen Lebensarbeit. Während seiner Breslauer Zeit begann er die Herausgabe des umfangreichen Werkes „Die natürlichen Pflanzenfamilien", begründet gemeinsam mit Prantl, nach dessen frühem Tode von Engler allein weiterbetrieben; mit zahlreichen Mitarbeitern, grösstenteils eigenen Schülern, hat er hier ein unentbehrliches Nachschlagebuch geschaffen, er selbst hat eine Reihe wichtiger Familien, wie die Araceae, Liliaceae, Urticaceae, Proteaceae, Loranthaceae, Saxifragaceae, Rutaceae und viele andere, bearbeitet. Sein System, das keine völlige Neuschöpfung war — es gab eine Zeit, wo jeder Botaniker, wie jeder Philosoph, sein eigenes System haben musste — lehnte sich vorwiegend an die Systeme von Brogniart und Alexander Braun an; er hatte mit klarem Blick erkannt, was an diesen beizubehalten, was verbesserungsbedürftig war, und hat sich in weiser Beschränkung an den weiteren Ausbau gemacht. Heute darf sein System, unbeschadet kleiner Meinungsverschiedenheiten, als allgemein anerkannt gelten. Ein noch grösseres Werk ist das im Jahre 1900 begonnene „Pflanzenreich", im Auftrage der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften unternommen, von dem schon eine stattliche Reihe von Bänden erschienen ist; es stellt eine bedeutende Erweiterung der „Pflanzenfamilien" dar, indem hier jede bekannte Art möglichst deutlich und ausführlich beschrieben wird — ein Riesenwerk, an das nur ein bedeutender Unternehmungsgeist sich heranwagen konnte. Schliesslich nennen wir noch „Die Vegetation der Erde", ebenfalls ein Sammelwerk, in Gemeinschaft mit verschiedenen Mitarbeitern, in welchem er selbst die afrikanische Flora in mehreren Bänden eingehend bearbeitet hat.

So darf Engler heute, mit 70 Jahren, auf ein an Tätigkeit wie an Erfolgen reiches Lebenswerk zurückschauen; aber noch sieht es nicht aus, als wolle er sich mit dem Zurückschauen begnügen; sein Leben war Arbeit und wird es weiter bleiben. *H. F.*

Der Dachgarten.

Von G. Heick.

(Hierzu Abb. 26 bis 29.)

Es klingt so grossstädtisch: der Dachgarten. Kein Gärtchen, kein sonniger Hof hat in den dicht bebauten Teilen der Grossstadt Raum. Da ist es schon natürlich, dass man auf den Dachgarten verfallen ist. In unserer heutigen Zeit der Gartenliebe, der malerischen und behaglichen Ausgestaltung des Wohnhauses wie der Grossbauten hat der Dachgarten eine weitere Bedeutung erhalten. Das im Freien liegende Einfamilienhaus, das vom Garten und von Grünflächen umgebene Landhaus kann zu grossem Nutzen und zur Verschönerung einen Dachgarten erhalten. Der Grün- und Blumenschmuck bleibt nicht auf das Hausinnere, auf den Balkon und die Fensterbänke beschränkt, er wächst bis auf das niedere Dach, wächst bis in die luftige Höhe hinauf.

Damit ist dem Architekten ein Vorwurf an die Hand gegeben, mit dem er neue reizvolle Bilder, neue Gestaltungen schaffen kann. Und wenn sonst in dem Bestreben, bei einem Haus- oder Monumentalbau etwas ganz Besonderes, Neues zu schaffen, schon manchmal ein Missgriff herauskommt — bei der Anordnung eines Dachgartens, wenn sie im Grundgedanken eines solchen bleibt, kann schon leichter ein Fehler vermieden werden.

Allerdings muss sich der Künstler in das Wesen eines wirklichen Dachgartens hineinleben, sonst gibt es dennoch ein Unding.

Bei der Errichtung eines grossen Warenhauses, eines wirklichen Prachtbaues, war auch der modern gewordene Dachgarten vorgesehen. Und was war daraus geworden? Ein Restaurationsraum in luftiger Höhe mit vielen Fenstern und Glastüren, die auf einen schmalen Dachstreifen mit hoher Brüstung führten. In dem „Garten“ selbst deutete eine Menge weisser Pflanzenkästen mit hohem weissen Gitterwerk, an dem einige spärliche Ranken emporzuklettern versuchten, an, dass es ein Dachgarten sein sollte. Man hätte eine andere Bezeichnung wählen sollen, dann wäre an dieser Einrichtung nichts auszusetzen gewesen. So aber musste jeder eine kleine Enttäuschung erleben — oder eine grosse!

An Stelle des Hôtel du Nord und des Eisenbahndirektionsgebäudes in Köln, nahe an der Ostseite des Domes gelegen, soll ein grosszügiger Bau errichtet werden. Da nun an einer Stelle ein hohes Dach den Blick auf den Dom abschneiden und somit das schöne Stadtbild von Köln verwischen würde, ist hier ein Dachgarten geplant. Nach einem ausgearbeiteten Plane soll es anscheinend auch ein wirklicher Dachgarten werden.

In Elberfeld ist eine solche Anlage auf dem Dache eines Krankenhauses errichtet. Wie wertvoll für die Kranken und Genesenden, denen ein Garten in der dicht bebauten Stadt nicht geboten werden konnte, dass sie oben in der freien Luft im Grünen, zwischen Blumen und sogar Gemüsen sich ergehen können.

So kann der weitsichtige moderne Architekt auch bei öffentlichen und sonstigen Grossbauten den Dachgarten in praktischer und wirkungsvoller Weise einreihen und der Architektur neue Seiten abgewinnen. Denn nicht nur die Linie, die Fläche kann anders behandelt werden, auch die Farbe, das Grün der Pflanzen, das Rund der Lorbeerkronen, die Lorbeerpyramiden werden in dem Gesamtbilde mitwirken.

Das wäre der Dachgarten der Grossbauten.

Mehr aber wie bei diesen soll er dem Wohnhause, dem vornehmen wie dem bescheidenen, neuen Reiz verleihen.

Wenn schon die Hinterhäuser der Stadtwohnungen mit ihrem flachen, oft um ein Stockwerk niedriger wie das Vorderhaus gebauten Dache einen kleinen

Abb. 26 u. 27. Dachgärten in Charlottenburg, Schlüterstrasse.

Garten aufnehmen können, der für die Benutzer hohe Werte einbringt, wie viel mehr wird der Dachgarten auch dem Aeusseren eines Hauses malerisch wirkende Reize aufdrücken, wenn die Architektur auf einen solchen gestimmt ist, wenn das Auge schon von aussen sieht: hier muss das Grün, müssen Blumen den Reiz der Architektur erhöhen; hier müsste ein Dachgarten erblühen.

Ich sah einmal einen bescheidenen Garten auf dem Dache eines Hinterhauses. Ringsum standen in doppelter Reihe Töpfe mit Sonnenblumen. Das Eisengitter ringsum war mit in Kästen gepflanztem wildem Wein locker bewachsen. Dieser Wein umrankte auch eine Laube, in der die Familie bei einigermassen gutem Wetter ihre Mahlzeiten einnahm, die Kinder ihre Schularbeiten machten und der Vater seine Mussestunden zubrachte. Tauben, die ihr Haus dort oben hatten, belebten das ländliche Grossstadtidyll. Es war

erfreulich anzusehen, wie wohl der Familie der Aufenthalt in dem blühenden luftigen Reich dort oben tat.

Warum aber, so möchte man fragen, fand dieser Höhengarten so wenig oder fast gar keine Nachahmung, obschon es an dieser Stelle, wie überhaupt in den Städten, an flachen Dächern auf den Hintergebäuden nicht fehlt?

Der kleine Garten, den ich hier beschreibe, wurde von dem Hausbesitzer, der das zu dem Dache führende Stockwerk bewohnte, angelegt und benutzt. Und darin liegt wohl die ganze Erklärung der gestellten Frage. Es sind eben fast alles Mietwohnungen, denen sich solche Hinterbauten mit ihren flachen Dächern anfügen. Darum wird man zunächst bei der Anlage eines Dachgartens an das Eigen-, an das Ein- oder Zweifamilienhaus denken

Abb. 28. Dachgarten in Berlin, Turmstrasse, Feuerwache.

müssen, obschon auch das für mehrere Familien bestimmte Grossstadthaus einen entsprechend grossen Garten haben kann, der dann wenigstens den oberen Bewohnern zur Benutzung freigegeben würde. Aber wer hält diesen dann in Ordnung?

Wie reizend aber lässt sich das für eine oder zwei Familien bestimmte Wohnhaus mit einem Dachgarten ausstatten, zumal wenn ein kleiner Garten oder schon ein Vorgarten vorhanden ist. Denn es lassen sich von diesem aus die Schlinggewächse, die da oben nicht zu entbehren sind, hinaufleiten.

Bei der Bepflanzung wird man zunächst an Kästen denken, weil diese Einrichtung die einfachste ist. Weiter kommen dann Pflanzen in Töpfen und Kübeln in Betracht. Einem Garten am nächsten kommt man allerdings, wenn man gleich in die Erde pflanzt. Hier muss ein undurchlässiger, starker Betonboden, auf den die Erde aufgetragen wird, das Gartenland vortäuschen. Oder es werden nur dort, wo Beete gewünscht werden, Vertiefungen in dem Betonboden angebracht, die mit Gartenerde ausgefüllt werden, während Wege und Sitzplätze Beton erhalten. Das ist dann schon eine etwas kostspieligere Einrichtung, die auch nur bei grösseren Flächen anzubringen wäre. In den meisten Fällen wird die Kastenbepflanzung genügen.

Recht angebracht ist das moderne weisse Gitterwerk. Aber mit Maassen. Nach der Wetterseite hin wird eine Mauer, etwa die Wand eines Etagenaufbaues, den Abschluss bilden und Schutz bieten. Hier darf dann ein weisses Gitter dem Schlinggewächs Gelegenheit zum Anklammern und Hinaufwinden geben. Auch den Sitzplatz mit solchem Lattenwerk zu betonen, mag angebracht sein. Um die Sonnenstrahlen abzuhalten, wird immerhin ein Segeltuch sich praktisch erweisen.

Als Pflanzenmaterial sollen möglichst widerstandsfähige Pflanzen gewählt werden, und da an solchen geeigneten Schmuckpflanzen kein Mangel ist, kann auch der Dachgarten reichlichen dekorativen Schmuck erhalten.

Lorbeer, Evonymus, Yucca, Phormium, Veronica sind solche bekannten Dekorationspflanzen. Von Palmen wären Chamaerops humilis, die Zwergpalme, und Chamaerops excelsa, die Hanfpalme, ihrer Widerstandsfähigkeit wegen zu empfehlen. Aber auch die beliebten Dattelpalmen, Phoenix dactylifera und Ph. canariensis, halten sich da oben gut, wenn sie etwas halbschattig stehen oder, aus dem Treibhaus kommend, allmählich an das Sonnenlicht gewöhnt werden. Von diesen Pflanzen werden in den Ecken oder an sonstiger passenden Stelle Gruppen gebildet oder, bei geringerem Umfange der zur Verfügung stehenden Flächen, schöne Einzelexemplare an passenden Stellen aufgestellt. Hier wird der Architekt Ratschläge geben, wenn z. B. Kronenbäume, Pflanzenpyramiden oder sonstige prächtige Kübelpflanzen mit in die Architektur eingreifen sollen.

Natürlich werden blühende Blumen, viele Blumen, den Hauptreiz des luftigen Gartens ausmachen sollen. Da wird man denn an die Balkonbepflanzung denken. Ein Saum von rosa Efeu- oder Hängepelargonien oder die schönen weinroten oder scharlachroten, mit den nach aussen herabhängenden Zweigen, werden schon herzerfreuend wirken. Bunte oder veilchenblaue Petunien werden den Schmuck ausmachen, oder die reizenden reichblühenden Hängefuchsien, oder goldgelbe Tagetes. — Aber gerade die Blumen, die nach aussenhin wirken, müssen in der Farbe zum Hause passen. Das will fein erwogen sein. Dieser Aussenschmuck kann nach innen zu eine Fortsetzung bilden. Es dürfen da vielleicht höher werdende Blumen angepflanzt werden. Höhere Fuchsien, Pelargonien, allerlei bunte Sommerblumen oder gar Stauden werden ein reiches Gartenbild hervorzaubern und die Blumenliebe und Blumenkenntnis zu vertiefen helfen.

Bei der Kastenbepflanzung ist noch der Vorteil hervorzuheben, dass z. B. bei einer Staudenbepflanzung, die nur eine bestimmte Zeit in Blüte steht, eine Wechselung vorgenommen werden kann. So gibt es, wie im Hausgarten selbst, auch stete Abwechslung. Im Garten können bepflanzte Kästen bereitgehalten werden, um bei eingetretenem Blumenmangel schnell Ersatz zu schaffen. Und dann sorge man nur für stete Feuchtigkeit, damit auch alles in freudigem Wachstum und Blühen steht.

Auch die Blumenampel will nicht vergessen sein. Sie tut besonders da, wo nicht viel Raum für Pflanzen- und Blumengruppen ist, recht gute Dienste und schafft dekorative Wirkungen.

Ganz besonders sei noch die Anpflanzung von Cobaea empfohlen, weil sie sich unter der Hand des Pflegers willig führen lässt. So entstehen dann sauber abgegrenzte Girlanden in geraden Linien, in Bogen u. dgl., die wiederum

der Architektur zu Hilfe kommen. Gerade hierin kommt kaum eine andere Schlingpflanze der Cobaea gleich. Eine andere Wirkung bringt der bekannte selbstklimmende Wein, Ampelopsis Veitchii, vielfach fälschlich Sommerefeu u. dgl. genannt, hervor. Dieser legt sich so fest an die Wände an, dass vorstehende Linien, Simse u. dgl. erst recht hervortreten und in ihrer grünen Umkleidung von reizvoller Wirkung sind.

Ich sah an einem vornehmen Reihenhause auf dem Balkon diesen selbstklimmenden Wein in Kästen angepflanzt, von wo aus er seine feinen Ranken an dem Mauerwerk in die Höhe sandte. Er wuchs so freudig, als stände er mit seinen Wurzeln im besten Gartenboden. Das machte einen recht erquicklichen Eindruck, dieses Festranken im Grossstadtgetriebe an die

Abb. 29.
Dachgarten des Eden-Hotels am Zoologischen Garten, Berlin.

Haussteinwand, im Gegensatz zu den an Fäden rankenden Schlinggewächsen. So lässt sich auch auf dem Dachgarten die Hauswand beranken, es erhöht dies das Gartenähnliche ungemein.

Dieser Kleingarten auf dem Dache wird der Wohnung einen grösseren Wert verleihen, wenn er gleich von einem Wohnraume betreten werden kann, wenn er so das erweiterte Heim bildet, wie es der Hausgarten in idealer Weise sein soll.

Wir stehen erst in der Entwicklung des Dachgartens. Der Baukünstler in Verbindung mit dem Gartenkünstler, dem Gartenarchitekten, werden, wenn sie sich in der rechten Weise dieses modernen Wertstücks mit Kopf und Herz annehmen, noch Gutes zu schaffen vermögen. Denn ein den neuzeitlichen Bedürfnissen entsprechender Garten auf dem Dache kann eine geradezu soziale Bedeutung erlangen, eine Bedeutung für das Familienleben, kann eine Wirkung zur Veredlung des Herzens und des Gemütes hervorbringen, kann tausendfältigen Segen stiften.

Mitteilungen.

Die Verwendung von Moorboden in der Maiblumenkultur.

Nach Garteninspektor Max Löbner, Dresden.

(Hierzu Abb. 30.)

In den Sitzungsberichten und Abhandlungen für 1912/13, 17. Jahrgang, der „Flora“, Königlich Sächsischen Gesellschaft für Botanik und Gartenbau zu Dresden, veröffentlicht Max Löbner, Inspektor des Dresdner Botanischen Gartens, höchst interessante und wichtige Versuche, welche den Vergleich verschiedener Bodenarten hinsichtlich ihrer Eignung für die Anzucht von Maiblumen-Treibkeimen bezweckten — ausgehend von einer zuvor gemachten Beobachtung, wonach die auf Moorboden herangezogenen Keime in Erntemenge und Aussehen, in Bewurzelung und Treibfähigkeit sich allen anderen Keimen bedeutend überlegen zeigten. Die neueren Versuche ergaben eine volle Bestätigung. Es sei hier nur auf drei Bodenarten: Sand-, Lehm- und Moorboden, eingegangen. Auf diesen Böden waren die Maiblumen in den Jahren 1910, 1911 und 1912 vorkultiviert; Düngung erhielten sie im 2. und 3. Kulturjahre in Gestalt von aufgelösten Nährsalzen, selbstredend ganz gleichmässig. Die abnorme Witterung, besonders die grosse Trockenheit des Sommers 1911, und der nasskalte August von 1912 hatten Bedingungen geschaffen, unter denen die unterschiedliche Wirkung der drei Bodenarten besonders scharf ausgeprägt erschien: der Sand litt 1911 unter Trockenheit, der Lehm 1912 unter der Nässe und Kälte, der Moorboden zeigte mittleres Verhalten, da er einerseits die Feuchtigkeit besser hält als Sandboden, andererseits auch im nassen Zustande doch lockerer und luftdurchlässiger bleibt als der Lehmboden. Zwar war die Zahl der geernteten Treibkeime um fast ein Drittel grösser vom Lehm- als vom Moorboden, in diesem beinahe doppelt so gross als vom Sandboden als Folge davon, dass der Lehmboden 1911 die Feuchtigkeit am verhältnismässig längsten hielt. Am entschiedensten voraus waren aber die Maiblumen vom Moorboden in der Treibfähigkeit; hier erhielten die vom Lehmboden die schlechteste Zensur, die vom Sand waren nur wenig schlechter als die vom Moorboden, aber es waren ihrer, wie oben betont, nur etwa halb so viele. Die Keime vom Moorboden waren bei einem Beginn der Treiberei am 15. November 1912 um zwei volle Tage denen vom Sandboden voraus und brachten an einer gleichen Anzahl von Keimen 532 Glocken gegen 408 vom Sand; allerdings gaben letztere die grössten Glocken.

Löbner schreibt die bessere Entwicklung der auf Moorboden gewachsenen Keime den physikalischen Unterschieden zwischen den dreierlei Böden, insbesondere in Anbetracht der abnormen Witterung zu; sollte aber hier nicht noch ein anderes Moment hinzukommen? Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass die aus dem Moorboden aufsteigende Kohlensäure einen sehr gewichtigen Anteil an dem guten Ergebnis gehabt hat, wenn sie nicht gar ganz allein den Unterschied bedingt hat. Für eine gute Treibfähigkeit kommt es auf zwei Eigenschaften an: auf reichen Blütenansatz an den zu treibenden Keimen und auf deren Anfüllung mit gespeicherten Reservestoffen, die dann beim Aufblühen verbraucht werden. Dass eine mit Kohlensäure angereicherte Luft den Blütenansatz zu beschleunigen und zu verstärken geeignet ist, habe ich in sehr vielen Versuchen bestätigt gefunden; dass die Anfüllung mit Reservestoffen durch Kohlensäurezufuhr gefördert wird, ist geradezu selbstverständlich.

Meine Arbeitsbedingungen haben mir eine rationelle Treiberei mit vergleichenden Versuchen bisher leider nicht ermöglicht — es wäre aber doch sehr erwünscht, auch solche Versuche ganz besonders in bezug auf die Kohlensäurefrage anzustellen.

H. F.

Chlidanthus fragrans Herb.

Die Zwiebel treibt meergrüne, nach zwei Seiten gerichtete, gleich breite aufrechte Blätter von 15 bis 20 Zentimeter Höhe. Der Blütenschaft erscheint vor den Blättern und trägt zwei bis sieben prächtige, grosse, gelbe, wohlriechende Blumen, deren

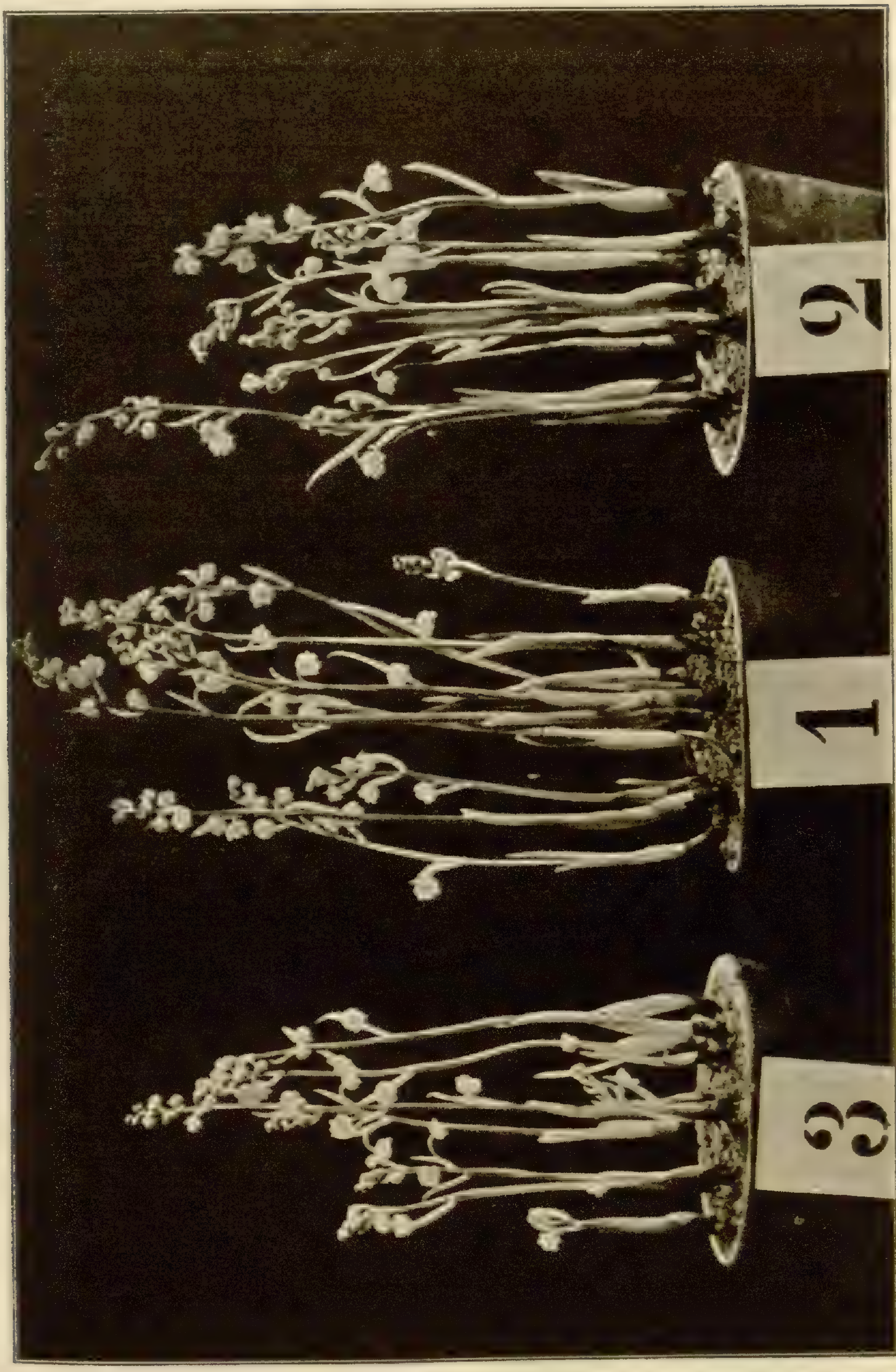


Abb. 30. Treibmaiblumen Anfang Dezember 1912. Keime bei 1 von Moorboden, 2 von Sandboden, 3 von Lehmboden.

Röhren tief eingeschnitten sind. Sie liebt einen warmen Standort nahe am Glas bei 12 bis 16 Grad Reaumur. Sie gedeiht am besten in einer zu gleichen Teilen mit scharfem Sand vermischten Laub- und Mistbeeterde. Während der Wachstumszeit verlangt sie reichlich Wasser. Besitzt man mehrere Zwiebeln, so kann man dieselben Mitte Mai auf Beete oder einen abgetriebenen Mistbeetkasten auspflanzen, wo sie vorzüglich gedeihen. Während der vom Oktober bis Mitte März dauernden Ruhezeit stellt man die Zwiebeln in mit Sand gefüllte Schalen oder Handkästen

unter die Stellage eines Warmhauses. Die Vermehrung geschieht am besten durch Brutzwiebeln. Die Heimat der Pflanze ist Südamerika. Sie gehört zu den Amaryllideen. *L. Ahlisch.*

Eremurus Elwesii M. Micheli.

Die Gattung Eremurus, in der deutschen Sprache Lilienschweif, Kleopatranadel genannt [1]), liefert einige der schönsten und wirkungsvollsten Schmuckstauden. Von den verschiedenen in Kultur befindlichen Arten ist die genannte eine der imposantesten. Ihre Herkunft ist ziemlich unbestimmt, man hält sie aber jetzt fast allgemein für einen Naturbastard zwischen E. himalaicus und robustus. Diese Annahme wird besonders auch dadurch bestätigt, dass E. Elwesii in allen Teilen der schon älteren Art robustus täuschend ähnlich ist, sich aber wiederum in allem viel üppiger und schöner als jene erweist; andererseits sind auch wieder Aehnlichkeiten mit E. himalaicus vorhanden.

Aus dem kräftigen Wurzelstock bildet sich im Frühjahr eine üppige Blattrosette, deren einzelne, fast schwertförmige, etwas fleischige Blätter eine Länge von ½ bis 1 Meter erreichen und ziemlich aufgerichtet stehen. Sie sind in der Jugend leicht behaart und zeigen eine lebhaft grüne Färbung. Der fast gleichzeitig mit den Blättern erscheinende Blütenschaft erhebt sich aus der Mitte der Blattrosette bis zu der stattlichen Höhe von 3 Metern empor. Er ist ausserordentlich kräftig gebaut und trägt an seiner oberen Hälfte die zahllosen, zu einer dichten Aehre vereinigten, wirklich hübschen Blütchen, die im Laufe des Juni erblühen. Die Einzelblüten stehen auf etwa 3—4 Zentimeter langen, wagerecht abstehenden Stielchen, sind weit geöffnet und haben im Mittel 2—3 Zentimeter Durchmesser. Die Blütenfarbe ist ein schönes, lebhaftes Rosa, von dem sich die hübsch gelb gefärbten Staubbeutel gut abheben. Da die Blüten nicht alle auf einmal, sondern nach und nach vom Grunde des Blütenstandes nach dessen Spitze zu erblühen, so kann man sich ziemlich lange an dem prächtigen Flor erfreuen. Oft zeigt der untere Teil des Blütenstandes schon die voll ausgebildeten Fruchtkapseln, während die Spitze noch in vollem Flor steht.

Ihre volle Entwicklung findet diese Staude in einem kräftigen und nahrhaften, aber tiefgründigen Boden von mittlerer Feuchtigkeit, wozu auch noch eine warme und sonnige, etwas geschützte Lage gehört. Die beste Pflanzzeit ist der spätere Herbst, nachdem die Ruhezeit des Wurzelstockes beendet ist. Der mit kräftigen, fleischigen Wurzeln versehene Wurzelstock muss so tief gepflanzt werden, dass er von einer handhohen Erdschicht bedeckt ist. Während des Triebes verträgt die Pflanze viel Feuchtigkeit, nicht aber auch während ihrer Ruhezeit und während des Winters. In letzterem Falle ist deshalb auch durch trockene Laubdecke der Wurzelstock gegen übermässige Feuchtigkeit zu schützen. Am schönsten wirkt der Eremurus auf freiem Standort, frei im Rasen stehend; aber auch auf der Staudenrabatte, zwischen niedrigen Stauden, kommt die Schönheit der hohen, schlanken Blütenstände gut zur Geltung. Es ist ratsam, die Stauden mehrere Jahre unberührt auf einem Standort zu belassen, da sich so der Wurzelstock vergrössert und mehrere Köpfe bildet, dadurch natürlich auch mehrere Blütenschäfte bringt. Durch die Teilung mehrköpfiger Pflanzen kommt man am besten zu einer Vermehrung derselben. Auch Wurzelschnittlinge, im Hochsommer gesteckt, geben gute Pflänzchen, während die Vermehrung durch Aussaat weniger befriedigend ist, weil die Erstarkung der Sämlinge zu langsam vor sich geht. *P.*

[1]) Mir kommt die eine wie die andere „Zwangsverdeutschung“ gleich unschön und gleich überflüssig vor. Hat man denn schon einmal Rosen und Fuchsien, Hyazinthen und Narzissen „ins Deutsche zu übersetzen“ für nötig befunden? *H. F.*

Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

Die Einigung mit dem Verband deutscherBlumengeschäftsinhaber in der Zollfrage.

Auf Grund einer Anregung des Vorstandes des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau fand am 2. April eine Sitzung der Vorstände des Verbandes der Handelsgärtner

Deutschlands und des Verbandes deutscher Blumengeschäftsinhaber E. V. in Berlin statt, um eine Einigung in der Zollfrage zu versuchen.

Die Einigung wurde auf Grund folgender Beschlüsse herbeigeführt: Bei Pos. 41 a, Nelken, Orchideen, Rosen, Veilchen, und Pos. 41 c, andere frische Blumen, wird die Zeit der zollfreien Einfuhr anstatt vom 1. Dezember bis 28. Februar auf die Zeit vom 10. November bis 28. Februar festgesetzt.

Bei Pos. 41 b, Flieder und Chrysanthemum, wird der beantragte Zollsatz von 200 Mark auf 100 Mark ermässigt. Nach Annahme dieser Aenderungen trat der Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber sämtlichen übrigen vom Arbeitsausschuss für die künftigen Handelsverträge festgesetzten Zollvorschlägen bei. Die Kundgebungen des Arbeitsausschusses an Bundesrat, Reichstag, sonstige Behörden usw. sollen dementsprechend berichtigt werden. Es wurde ferner beschlossen, dass Kundgebungen gegen diese Vereinbarung in den Organen der Verbände nicht veröffentlicht werden dürfen. Die gefassten Beschlüsse sind alsbald den sämtlichen übrigen Verbänden des Arbeitsausschusses mitgeteilt worden, und haben alle Verbände ihre Zustimmung zu der getroffenen Vereinbarung gegeben. Der Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber E. V. ist mit dem Tage des Beschlusses dem Arbeitsausschuss für die künftigen Handelsverträge wieder beigetreten.

Gartenbauwoche in Altona.

5. bis 12. Juli 1914.

Für die III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona ist folgendes Programm vorgesehen:

Sonntag, den 5. Juli 1914:

Privatgärtner-Verband. Vormittags: Besichtigung der Ausstellung und daran anschliessend Besichtigung von Privatgärten an der Flottbeker Chaussee. 3 Uhr nachmittags: Versammlung des Privatgärtner-Verbandes.

Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Nachmittags: Vorstandssitzung, Versammlung der Vereinigung der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verbande der Handelsgärtner Deutschlands. Abends: Begrüssung der Mitglieder.

Montag, den 6. Juli 1914:

Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags: Hauptversammlung. Nachmittags: Besichtigung der Ausstellung.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Besichtigung der Ausstellung.

Verband der Gemüsezüchter Deutschlands. Ausflug nach Vierlanden.

Dienstag, den 7. Juli 1914:

Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Ausflüge.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vormittags: Vorstandssitzung. Nachmittags: Hauptversammlung.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Besichtigung von Gärtnereien.

Verband der Gemüsezüchter Deutschlands. Nachmittags: Hauptversammlung.

Für alle Verbände. Abends: Offizielle Begrüssung, im Anschluss daran gemütlicher Abend des Deutschen Pomologenvereins (im Hauptrestaurant eventuell im Kaiserhof).

Mittwoch, den 8. Juli 1914:

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vormittags: Wanderversammlung.

Für alle Verbände. 3 Uhr nachmittags: Gemeinsame Versammlung. 8 Uhr abends: Vereinigung ehemaliger Geisenheimer.

Donnerstag, den 9. Juli 1914:

Für alle Verbände. 10 Uhr vormittags: III. Allgemeiner Deutscher Gärtnertag. 3 Uhr nachmittags: Festessen und Schluss. 7 Uhr abends: Elbfahrt.

Freitag, den 10. Juli 1914:

Für alle Verbände. Helgolandfahrt.

Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Besichtigung von Baumschulen.

Literatur.

G. E. Beetz, Dr. ing.: Das eigene Heim und sein Garten. 6. Aufl. Bearbeitet von Direktor E. Abigt,

Wiesbaden. Heimkultur. Verlag, Westdeutsche Verlagsges., Wiesbaden.

Wenn ein Buch eine Reihe von Auflagen erlebt, so empfiehlt das in doppelter Hinsicht: schon die erste Auflage muss gut gewesen sein, und man darf annehmen, dass die Wiederholungen immer weitere Vervollkommnung bringen. — Der Bau des Einfamilienhauses wird nach allen Richtungen, bis in alle Einzelheiten erörtert, mit praktischen Ratschlägen jeder Art, zum Schluss kommt auch der Garten zu seinem Recht, der Ziergarten wie der Nutzgarten. Weil das Buch sich vorwiegend an den Mittelstand wendet, ist Solidität und Wohlfeilheit, so weit sie miteinander vereinbar sind, der Grundzug des Ganzen, im Zweifelsfall ist der ersteren der Vorzug gegeben. Der Abschnitt, der den Garten behandelt, ist hier etwas näher hervorzuheben. Sein Verfasser nimmt eine vernünftige Mittelstellung ein, er verwirft die strikte Durchführung des Symmetrieprinzipes; diese führt namentlich dann zu den schlimmsten Streichen, wenn sie ohne Rücksicht auf die Himmelsrichtungen, auf die Verteilung von Licht und Schatten sich durchsetzt. Rasen und Wege sollen den Blumen nicht zu viel Platz wegnehmen, doch soll man über der Blumenzucht das Gesamtbild nicht vergessen. Die Pflanzen im Garten sollen nicht nur Pflanzen, sondern Teile eines Ganzen darstellen. Man könne sehr wohl dem Malerischen im Garten hinreichendes Gewicht geben, ohne den Wert des Gartens vom Standpunkt des Blumenzüchters nur im geringsten herabzusetzen. — Das Buch gewinnt ungemein durch die sehr grosse Zahl von gut ausgeführten Abbildungen, zu denen sich viele Baurisse gesellen. *H. F.*

Unterrichtswesen.

Bienenzuchtlehrkurse
in der Kgl. Försterei Finkenkrug (Kreis Osthavelland).

Mit Unterstützung des Königlichen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten finden unter Aufsicht der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg auch in diesem Jahre zwei Bienenzuchtlehrkurse vom 13. bis 18. Mai und vom 8. bis 13. Juni statt.

Die auch vielfach von Damen besuchten und seit dem Jahre 1900 eingerichteten Kurse erfreuen sich eines stetig wachsenden Interesses in Imkerkreisen, zumal da sie nicht nur dem Anfänger die notwendigen theoretischen und praktischen Kenntnisse darbieten, sondern auch dem fortgeschrittenen Bienenzüchter Gelegenheit zur Weiterbildung gewähren.

Die Försterei liegt ca. 2 km von der Station Finkenkrug der Berlin-Nauener Vorortbahn entfernt. Die Eisenbahnstation selbst ist in 30 Minten vom Lehrter Hauptbahnhof in Berlin zu erreichen.

Da nur 15 Teilnehmer zugelassen werden, wolle man Anmeldungen an den Kursusleiter Herrn Kgl. Förster Bohm-Finkenkrug bei Neufinkenkrug (Osthavelland) rechtzeitig richten.

Fachschule oder Lehrgang?

In der Zeitschrift „Die Gartenwelt“ Nr. 8 hat ein Mitarbeiter sein Bedauern ausgesprochen, dass es noch an einer Fachschule für Blumenschmuckkunst fehlt, obwohl für keinen Zweig der Gärtnerei eine gute Fach- und Allgemeinbildung notwendiger sei als für die „Blütnerei“, wie man neuerdings das Gewerbe der Blumenbinderei nennt. Es wird ferner die Frage aufgeworfen: Warum werden die jungen Damen nicht anstatt Gärtnerinnen Blütnerinnen? Für die Gärtnerin bestehe kein Bedürfnis, als Blütnerinnen seien aber die Damen herzlich willkommen. Würde doch für eine talentvolle erste Binderin ein Monatsgehalt von 150 bis 200 Mark nicht ungewöhnlich hoch sein. Die Frage Fachschule oder Lehrgang kann vorläufig nur in dem Sinne beantwortet werden: Ueber den Lehrgang zur Fachschule. Der vom 18. Mai bis 27. Juni d. J. erstmals in Berlin-Dahlem an der Königlichen Gärtnerlehranstalt stattfindende Lehrgang für Blumenbinderei soll nicht eine Galoppausbildung in der Blumenbinderei in dem kurzen Zeitraum von sechs

Wochen bezwecken. Das zu beabsichtigen, hiesse die Technik der Blumenbinderei doch sehr unterschätzen. Aber der Lehrgang soll nicht ungelernte Fachleute ausbilden, sondern grundlegendes Wissen für erspriessliche Weiterarbeit vermitteln. Der Weg zur Fachschule ist offen, aber erst muss der Lehrgang als Vorläufer zeigen, wie weit das Interesse der beteiligten Kreise reicht. Meldungen für den Lehrgang wolle man ungesäumt an den Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem richten. Das Unterrichtshonorar beträgt für Deutsche 50 M., für Ausländer 100 M.

Ausstellungen.

Frühjahrsblumenausstellung München 1914.

Für die vom 30. April bis 10. Mai 1914 von der Bayerischen Gartenbaugesellschaft zu veranstaltende Blumenausstellung wurde von der Königlichen Eisenbahndirektion die frachtfreie Rücksendung der zur Ausstellung abgesandten Gegenstände, soweit diese nicht verkauft werden, unter den üblichen Bedingungen genehmigt. Näheres durch den Gesamtleiter J. O. Hammelbacher, München, Ausstellungspark.

Internationale Gartenbauausstellung St. Petersburg 1914.

Die Eröffnung der „Internationalen Gartenbau-Ausstellung St. Petersburg 1914“ ist, wie das Kaiserlich Deutsche Generalkonsulat in St. Petersburg der „Ständigen Ausstellungskommission für die deutsche Industrie“ mitteilt, nach nochmaliger Verschiebung nunmehr auf den 26. Mai n. St. festgesetzt worden. Von ausländischen Firmen liegen bisher über 400 Anmeldungen vor, darunter etwa 300 aus Belgien und 70 aus Deutschland. Von der deutschen Beteiligung, für die, wie bereits früher hervorgehoben, Pflanzen aller Art und sämtliche in die Gartenbautechnik einschlagenden Artikel als lohnend in Frage kommen, wird in Petersburg besonders auch die Ausstellung von Topfpflanzen, Samenkulturen und Baumschulartikeln erwartet. Die Ausstellungsdrucksachen können an der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW 40, Roonstr. 1) eingesehen werden.

Berlin. Grosse Herbstblumenschau. Veranstaltet von den Abteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Ende Oktober im Reichstagsgebäude. Anmeldungen an das Generalsekretariat der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Berlin N 4, Invalidenstrasse 42.

Altona. Gartenbau-Ausstellung aus Anlass des 250jährigen Stadtjubiläums vom 15. Mai bis Ende Oktober. Leitung: Städtischer Gartendirektor F. Tutenberg, Altona.

Lyon. Gartenbau-Ausstellung vom 1. Mai bis 1. November.

Frankfurt a. O. Frühjahrs-Ausstellung des Gartenbauvereins vom 2. bis 4. Mai. Anfragen und Gesuche sind zu richten an Redakteur Steffen, Gubener Strasse 18.

Bern. Schweizerische Landes-Ausstellung vom 15. Mai bis 15. Oktober. Präsident der Gruppe Gartenbau: Handelsgärtner Schenk in Bern.

Erfurt. Ausstellung für Friedhofskunst vom 13. Juni bis 12. Juli auf dem alten Brühler Friedhof. Auskunft erteilen städt. Gartendirektor Braband und Architekt Söhlemann. Geschäftsstelle: Predigerstrasse 6.

Wien. Rosen- und Stauden-Ausstellung der k. k. Gartenbaugesellschaft im Juni und Juli. Die Leitung liegt in den Händen des Direktors der Gesellschaft, Dr. Kurt Schechners.

Kaiserslautern. Dritte pfälzische Gartenbau-Ausstellung vom 8. bis 14. August. Veranstalter: Der Verein pfälzischer Gärtnereibesitzer.

Karlsruhe. Ausstellung für Handel, Industrie und Kunst, einschl. Gartenbau. Geschäftsstelle: Rathaus zu Karlsruhe.

Patente.

Kl. 37b. 586 115. Auswechselbare Gitterpfosten für Gartenanlagen, Sportplätze usw. Wilhelm Heckmann und Joseph Knetsch, Bonn a. Rh. Angem.: 11. 1. 13.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO.

Personalien.

Herrn Wilhelm Teetzmann, Direktor der Baumschulen L. Späth, Berlin, wurde gelegentlich seines 25 jährigen Jubiläums am 28. März im Dienste der Firma der Titel „Königlicher Gartenbaudirektor“ verliehen. Zu Ehren des Jubilars fand im Restaurant „Paradiesgarten“ in Berlin-Treptow ein Festmahl zu 150 Gedecken statt. Unter den Anwesenden bemerkte man den Wirklichen Geheimen Rat Exzellenz Dr. Thiel, den Präsidenten der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, den früheren Direktor der Berliner Landwirtschaftlichen Hochschule, Geheimen Regierungsrat Professor Dr. Wittmack, die Stadtgartendirektoren Brodersen-Berlin, Barth-Charlottenburg, Thieme-Wilmersdorf, den Direktor der Königlichen Gärtner-Lehranstalt zu Berlin-Dahlem, Oekonomierat Echtermeyer, den Königlichen Hofgartendirektor Zeininger-Potsdam, ferner die Königlichen Gartenbaudirektoren Weiss, Wendt und Hoffmann. Vertreter hatten ausserdem entsandt: die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, der Bund deutscher Baumschulenbesitzer der Deutsche Pomologenverein sowie die gärtnerische Fachpresse. — Der Kaisertoast wurde von Exzellenz Thiel ausgebracht, der bei dieser Gelegenheit auch den Herrn Direktor Teetzmann verliehenen Titel bekanntgab. Die Festrede auf den Jubilar hielt der Inhaber der Firma Dr. Hellmut Späth.

Anlässlich des Besuches Seiner Kaiserlichen und Königlichen Hoheit des Erzherzog-Thronfolgers Franz Ferdinand von Oesterreich-Este am Königlichen Hofe zu München haben Ordensauszeichnungen u. a. erhalten: Schall, Heinrich, K. Hofgärtenoberinspektor der K. Hofgärten-Direktion, den Orden der Eisernen Krone 3. Klasse; Hübner, Ludwig, K. Garteninspektor im K. Hofgarten Nymphenburg; Krembs, Karl, K. Gartenverwalter 1. Klasse im K. Englischen Garten, das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens; Diermayer, Max, K. Hofgärteningenieur in der K. Hofgärten-Direktion, das Goldene Verdienstkreuz mit der Krone des Franz-Joseph-Ordens; Dessauer, Max, K. Obergärtner im K. Hofgarten Schleissheim, das Verdienstkreuz in Gold.

Gärtnerisches Feldmessen
an der städtischen Fachschule für Gärtner im Sommerhalbjahr 1914.

Der Unterricht beginnt am **Sonntag, den 10. Mai, im Schulgebäude,** Hinter der Garnisonkirche 2, und findet an weiteren neun Sonntagen (drei Stunden täglich) statt.

Anmeldungen bei Herrn Rektor **Schünemann,** Berlin, Hinter der Garnisonkirche 2, oder bei Herrn **Dr. Rudolf Hörold,** städtischer Gartenarchitekt, **Berlin, Brunnenstrasse 84,** I.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Mai 1914 Heft 10

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blu[illegible]kunde

Begründet vo[illegible]

Her[illegible] Gesellschaft

[illegible]42

[illegible]ried Braun,
[illegible] der D. G. G.

1. Nächste **Monatsversammlung** am 28. Mai in der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem.
2. Nächster **Ausflug** Friedhof Ahrensfelde am 19. Mai.

Siehe Seite 224.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 10, Inhalt:

Protokoll der ordentlichen Generalversammlung der D. G. G. S. 201. — Jahresbericht der D. G. G. über das Geschäftsjahr 1913 S. 203. — Katzen als Pflanzenschädiger S. 208. — Ueber Vogelschutz S. 210. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 218. — Mitteilungen S. 221. — Ausstellungen S. 223. — Besichtigung, 1032. Monatsversammlung der D. G. G., Ausflug S. 224.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

GARTENBAU AUSSTELLUNG

ALTONA-ELBE
MAI-OKT. 1914

H. LORBERG
BAUMSCHULEN
Biesenthal i. d. Mark
Berlin-Stettiner Bahn
Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Pflanzenkübel

liefert billigst

Hermann Woith

Berlin-Reinickendorf-Ost

Amendestrasse 23. — Tel. Reinickdorf, 3153.

Katalog gratis.

Zur Nedden & Haedge
Rostock (Meckl.)

Fabrik für verzinkte **Drahtgeflechte** nebst allem Zubehör. **Drahtzäune,** Stacheldraht, **Eiserne Pfosten** Tore, Türen, **Drahtseile.**

Koppeldraht, Wildgatter, Draht zum Strohpressen.

Produktion 6000 □m-Gefl. p. Tag.

Preisliste kostenfrei.

TENAX-Kupfervitriolpräparat

ein praktisches und erfolgreiches Bekämpfungsmittel **gegen alle pilzlichen Krankheiten** des Wein-, Obst- und Gartenbaues

Verlangen Sie ausführliche Prospekte von der

Chemischen Fabrik Fr. Gruner, Esslingen a. N. (Wttbg.)

Die heutige Nummer der „Gartenflora" enthält ein Prospekt über das im **Verlag von Paul Parey, Berlin SW,** erschienene Werk **„Die Orchideen, ihre** Beschreibung Kultur und Züchtung", **herausgegeben von Dr. Rudolf Schletter.**

Protokoll
der ordentlichen Generalversammlung der D.G.G.
am Donnerstag, den 30. April 1914, abends 6 Uhr, in Berlin, Invalidenstrasse 42.

1. Der Präsident der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Herr Wirklicher Geheimer Rat Dr. **H. Thiel**, eröffnet kurz nach 6 Uhr die ordentliche Generalversammlung. Er begrüsst die erschienenen Mitglieder und bringt ein Hoch auf den hohen Schirmherrn der Gesellschaft, Seine Majestät Kaiser Wilhelm II., aus.

Sodann macht er folgende Mitteilungen:

a) Eine Anwesenheitsliste liegt zur Eintragung für alle Mitglieder aus.

b) Der Satzung entsprechend ist die Berufung zu der ordentlichen Generalversammlung 14 Tage vorher unter Angabe der Tagesordnung in der „Gartenflora“ veröffentlicht worden. Ausserdem sind die Mitglieder durch besondere Benachrichtigung in Kenntnis gesetzt.

c) Das Gesamtpräsidium schlägt der Generalversammlung vor, die höchste Auszeichnung, welche die Gesellschaft zu vergeben hat, die Vermeil-Medaille, mit der Umschrift „Für Förderung der Zwecke der Gesellschaft durch allgemeine Förderung des Gartenbaues“, **an folgende Mitglieder zu verleihen:**

1. Herrn Carl Friedrich von Siemens, Schatzmeister der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Der Heinenhof, Nedlitz bei **Potsdam, als Liebhaber und**
2. Herrn Gärtnereibesitzer Georg Arends, Ronsdorf am Rhein, **als Gärtner.**

Die Generalversammlung stimmt diesen Vorschlägen zu.

2. Im Auftrage des Präsidenten erstattet hierauf der Generalsekretär Braun den Jahresbericht, der über die Mitgliederbewegung, die Tätigkeit der Sonderabteilungen, über die veranstalteten Ausstellungen, die „Gartenflora“, die Balkonprämiierung, die städtische Fachschule für Gärtner und über den Reichsverband für den deutschen Gartenbau die nötigen Angaben macht.

3. Den Kassenbericht erstattet an Stelle des entschuldigten Schatzmeisters und im Namen der Kassenrevisoren Herr Königlicher Gartenbaudirektor **Franz Bluth.**

Er weist auf die gedruckten Vorlagen hin, welche die Gewinn- und Verlustrechnung für das Jahr 1913 sowie die Bilanz pro 31. Dezember 1913 betreffen. Danach beträgt die Summe der ordentlichen Einnahmen 24 790,60 Mark, die Summe der Ausgaben 27 807,02 Mark, was eine Mehrausgabe von 4559,42 Mark ausmache.

Das Vermögen der Gesellschaft besteht aus:

a) Barvermögen	65 869,98	Mark
b) Bibliothek und Inventar im Buchwert	26 780,20	„
c) Das Vermögen der Kaiser-Wilhelm- und Augusta-Jubelstiftung	15 585,78	„

Im Auftrage der Kassenrevisoren teilt Herr Bluth sodann mit, dass die Herren Revisoren am 28. April den Jahresabschluß der D. G. G. mit den vorgelegten Büchern verglichen, Stichproben mit den Belegen gemacht und alles in bester Ordnung befunden hätten. Der Kassenausschuss stelle daher den Antrag auf Entlastung des Gesamtpräsidiums und des geschäftsführenden Präsidiums.

Diesem Antrage wird von der Generalversammlung entsprochen.

4. Sodann spricht Herr Bluth dem Schatzmeister, Herrn Carl Friedrich v. Siemens, für die ausgezeichnete Buch- und Kassenführung der D. G. G. im Namen der Generalversammlung den herzlichen Dank aus.

5. Hierauf wird in die Ersatzwahl für die satzungsgemäss aus dem Gesamtpräsidium ausscheidenden folgenden neun Mitglieder eingetreten: Brodersen, v. Siemens, Jancke, Benary, v. Borsig, Engler, Seidel, Siebert, Ziegenbalg.

Von Herrn Stadtgartendirektor Brodersen liegt ein Schreiben vor, in dem er die Generalversammlung bittet, davon Notiz zu nehmen, dass er eine Wiederwahl in das Präsidium nicht annehmen könne.

Herr Garteninspektor Hübner trägt verschiedene Wünsche aus Mitgliederkreisen vor, die darauf ausgehen, durch Reformen den weiteren Ausbau der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft mehr als bisher anzubahnen. Er stellt den Antrag, die Ergänzungswahl zu vertagen und eine Kommission einzusetzen, welche die angeregten Wünsche zusammenfasst und eine spätere Präsidialwahl vorbereiten soll.

Nach längerer Aussprache, an der sich die Herren Exzellenz Thiel, Grossmann, Martin, Wittmack und Hübner beteiligen, wird beschlossen, die Ergänzungswahl an dem heutigen Tage der Generalversammlung vorzunehmen.

Durch Zuruf werden die Herren: v. Siemens, Jancke, Benary, v. Borsig, Engler, Seidel, Siebert, Ziegenbalg wiedergewählt. An Stelle des ausscheidenden Herrn Brodersen wird Herr Garteninspektor Hübner, Kreisobergärtner des Kreises Teltow, in das Präsidium gewählt; derselbe nimmt die Wahl dankend an.

6. Der Antrag, den Beginn der Monatsversammlungen in Zukunft von 6 Uhr nachmittags auf 7½ Uhr abends zu verlegen, wird abgelehnt.

7. Die „Abteilung für Pflanzenschmuck“ hatte eine Ausstellung von Tulpenneuheiten vorbereitet, die in ganz ausserordentlicher Weise beschickt ist und allgemeines Interesse hervorruft.

8. Den Vortrag des Abens hält Herr Beuss-Zossen über „Die Herstellung naturreiner, nicht überzuckerter Obstprodukte und Gemüsekonserven.“

Im Anschluss hieran kommen die verschiedensten Kostproben zur Verteilung.

9. Im Sommerhalbjahr 1914 soll, wie alljährlich, ein Kursus für gärtnerisches Feldmessen stattfinden. Beginn des Unterrichts

am Sonntag, den 10. Mai, im Schulgebäude, Hinter der Garnisonkirche 2.

10. Die endesunterschriebenen Preisrichter haben bei der Grossen Ausstellung am Tage der Generalversammlung einstimmig nachstehende Preise zuerkannt:

1. Herrn J. W. Beisenbusch, Dorsten i. Westfalen
   für Tulpen, Iris, Anemonen usw.
   1 grosse silberne Medaille.
2. Herren van der Schoot & Sohn, Hillegom (Holland)
   für ein reichhaltiges Sortiment Tulpen
   1 grosse silberne Medaille.
3. Herrn van Waveren & Söhne, Hillegom (Holland)
   für ein Sortiment Tulpen in guter Form
   1 silberne Medaille.
4. Herrn O. Ziegler, Erfurt
   für ein Sortiment Tulpen-Neuheiten
   1 silberne Medaille.
5. Herrn Gärtnereibesitzer E. Thiel, Plötzensee
   für abgeschnittene Rosen
   einen Monatspreis von 15 Mark.

Fr. Weber. *W. Riemann.* *H. Köhler.* *A. Gurk.* *Böhmer.*

Der Präsident der D. G. G.
Dr. H. Thiel, Wirklicher Geheimer Rat.

Jahresbericht der D. G. G. über das Geschäftsjahr 1913.

Für die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft können die Ergebnisse des Geschäftsjahres 1913 leider nicht als besonders günstige gebucht werden. Die innere Geschlossenheit, die mit der Satzungsänderung des Jahres 1910 erwartet wurde, und der weitere organisatorische Ausbau lassen trotz aller Bemühungen immer noch auf sich warten. Fast scheint es, als ob in Deutschland die straffe Zusammenfassung des rein wirtschaftlichen Gartenbaues, die sich vor unser aller Augen in so bewundernswerter Weise vollzieht, erst bis zu einem bestimmten Punkte durchgeführt sein muß, ehe die Zeit der Ernte auch für die Gartenbauvereine mit mehr idealen Zielen herankommt.

Inzwischen heisst es, den Brüdern der gärtnerischen Praxis in ihrem Existenzkampfe nach Kräften beistehen und an den eigenen Zielen nicht vorzeitig verzagen.

Eine grosse Reihe treuer Mitglieder, 18 an der Zahl, hat der unerbittliche Tod von uns genommen; unter ihnen in bestem Mannesalter den unermüdlich tätigen Vizepräsidenten der Gesellschaft, Herrn Adolf Koschel. Wir gedenken aller heimgegangenen Freunde, indem wir uns zu ihrem Gedächtnis von den Sitzen erheben.

Da das amtliche Organ, die „Gartenflora“, über alle Ereignisse, die großen und kleinen, laufend berichtet hat, wird der Jahresbericht wie bisher nur die wichtigsten Vorkommnisse und Feststellungen übersichtlich gruppieren.

Durch eine Mitgliederwerbung von Person zu Person konnten 77 neue Mitglieder der Gesellschaft zugeführt werden. Was half das aber, wenn genau die gleiche Zahl, durch die Ankündigung einer Erhöhung des Mitgliedsbeitrages beunruhigt, der Gesellschaft murrend den Rücken kehrte, oder, weniger auffällig, durch Nichtbezahlung des laufenden Jahresbeitrages zu entkommen suchte. An alle diese unsicheren Freunde wandte sich der engere Vorstand, um sie unter Darlegung der näheren Verhältnisse zum Bleiben zu bewegen; aber nur bei zwei Mitgliedern hatte er den gewünschten Erfolg.

Unter diesen Umständen weist der Mitgliederbestand folgende Zahlen auf:

Ehrenmitglieder	30
Korrespondierende	18
Lebenslängliche (mit einem einmaligen Beitrag von 300 Mark)	28
Patronatsmitglieder (mit einem jährlichen Beitrag von 100 Mark)	38
Vereine	38
Ordentliche	754
Ausserordentliche	6
Summa	912

An Sonderabteilungen besitzt die Gesellschaft fünf, die nach der Reihenfolge ihrer Bildung jetzt folgende eingeschriebene Mitglieder aufweisen:

Orchideensektion	193
Abteilung für Pflanzenschmuck	204
Abteilung für Blumenzucht	76
Abteilung für Succulenten	12
Abteilung für Gartenkunst	96

Alle Abteilungen mit mehr als 50 Mitgliedern entsenden satzungsgemäss ein stimmberechtigtes Mitglied in das Gesamtpräsidium.

Als ein Zeichen verdienstvoller Tätigkeit ist festzustellen, dass alle Abteilungen durchweg ihr Spezialgebiet mit grossem Eifer, ja mit Hingabe bearbeiten, dass sie geeignete Vortragende heranziehen und für Vorführungen von Pflanzen, Obst usw. sorgen.

Nicht zu übersehen ist hierbei aber, dass durch diese an sich lobenswerte Tätigkeit den Monatsversammlungen Abtrag geschieht. Um diesen Zustand ohne Schädigung nach irgendeiner Seite hin zu überwinden, sind die Abteilungen gebeten worden, allgemein interessierende Themata für die Monatsversammlungen namhaft zu machen und zur Belebung dieser regelmässig wiederkehrenden Sitzungen nach Kräften Sorge tragen zu wollen.

Die „Abteilung für Pflanzenschmuck“ hat während des Sommers 1913 wiederum eine Balkonprämiierung in Berlin durchgeführt, nachdem sie im zeitigen Frühjahr durch die unentgeltliche Verteilung von 30 000 Broschüren „Berlin im Balkonschmuck“ für eine richtige Blumenpflege Stimmung gemacht hatte. Das Präsidium hatte für diese Veranstaltung eine Beihilfe von 500 Mark bewilligt; der Magistrat der Stadt Berlin hatte die gleiche Summe und fünf Ehrenpreismünzen gespendet. In einer festlichen Monatsversammlung wurden die bereitgestellten Prämien an 450 Blumen- und Balkonfreunde verteilt.

Vom 30. Oktober bis 2. November hatten die Abteilungen für „Blumenzucht und Pflanzenschmuck“ alle Züchter und Liebhaber zur Beschickung einer grossen Herbstblumenschau nach dem Reichstagsgebäude eingeladen. Aus dem ganzen Reiche hatten sich die hervorragendsten Firmen als Aussteller eingefunden, so dass in bezug auf die

Deutsche Gartenbau-Gesellschaft Berlin.

Bilanz per 31. Dezember.

Aktiva.

	1912	1913
Postscheckkonto, Bankguthaben, Kassenbestand	1763.01 M.	7019.19 M.
Aussenstände und Dienstvorschüsse	3357.57 „	1545.73 „
Effekten nom. 84300.00 M. Kurswert (1913 nom. 76500.00).	73996.00 „	64804.00 „
	79116.58 M.	73368.92 M.

Passiva.

Unbezahlte Rechnungen	4054.55 M.	4022.72 M.
Guthaben der Sonderabteilungen usw.	942.62 „	1890.44 „
Barguthaben der Kaiser-Wilhelm-und-Augusta-Jubelstiftung	1102.16 „	1585.78 „
	6099.33 M.	7498.94 M.
Summa obengenannter Aktiva	79116.58 M.	73368.92 M.
Summa obengenannter Passiva	6099.33 „	7498.94 „
Vermögen	73017.25 M.	65869.98 M.

Ferner besitzt die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft

Inventar im Buchwert von	1518.00 M.	1538.00 M
eine Bibliothek im Buchwert von	25242.20 „	25.242.20 „
	26760.20 M.	26780.20 M.

Vermögen der Kaiser-Wilhelm-und-Augusta-Jubelstiftung.

Nom. 14000.00 M. Effekten im Kurswert von	12190.00 M.	12716.00 M
Barforderung an die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft	1102.16 „	1585.78 „

Gewinn- u. Verlustrechnung für das Jahr 1912 u. 1913

Einnahmen.

	per 31. 12. 1912	per 31. 12. 1913
1. Effektenzinsen	2925.50 M.	2907.30 M.
2. Konto-Korrentzinsen	175.71 „	116.19 „
3. Zuschüsse aus der Schatulle Sr. Majestät und der Generalstaatskasse	3240.00 „	3240.00 „
4. Zahlung der Seydlitz-Stiftung	300.00 „	300.00 „
5. Beiträge von Gartenbau-Vereinen usw. zur Gärtnerfachschule	375.00 „	355.00 „
6. Mitgliederbeiträge	16337.00 „	16437.00 „
7. Zuschüsse der Abteilungen zu den Kosten der Geschäftsstelle	—	1435.11 „
Summa	23353.21 M.	24790.60 M.

Ausgaben.

Ordentliche:		
I. Gehälter	6467.00 M.	6882.60 M.
II. Bureau, Porti, Drucksachen usw.	2452.24 „	2129.88 „
III. Bibliothek	523.45 „	326.05 „
IV. Kosten der Zeitschrift der Gesellschaft	11989.70 „	13257.35 „
V. Aufwendungen für gärtnerische Versuche	13.85 „	69.04 „
VI. Beitrag an die Stadt Berlin für die Gärtnerfachschule	1250.00 „	1250.00 „
VII. Prämien und Medaillen	293.87 „	687.00 „
VIII. Vorträge	140.00 „	177.80 „
IX. Diverse Ausgaben	539.95 „	1284.30 „
X. Zuschüsse an die Sonderabteilungen	1761.00 „	1743.00 „
Summa	25431.06 M.	27807.02 „
Ausserordentliche:		
XI. Propaganda	93.84 M.	110.50 M.
XII. Balkonprämiierung	500.00 „	500.00 „
XIII. Abschreibung	—.— „	—.— „
XIV. Vereinsfest	940.67 „	932.50 „
Summa	26965.57 M.	29350.02 M.
Summa Ausgaben	26965.57 „	29350.02 „
Summa Einnahmen	23353.21 „	24790.60 „
	3612.36 M.	4559.42 M.
dazu Kursverlust an Effekten	2779.40 „	2567.85 „
Buchmässiger Verlust	6391.76 M.	7127.27 M.

Darbietungen und den reichen Besuch nur von einem vollen Erfolg gesprochen werden kann. Auch liess es sich Ihre Majestät die Kaiserin und Königin nicht nehmen, die Ausstellung wiederum durch ihren Besuch auszuzeichnen.

Die „Orchideensektion“ veranstaltete, wie alljährlich, am 14., 15. und 16. November im preussischen Abgeordnetenhause eine sehr gut beschickte und gleich gut besuchte Orchideenausstellung.

Die verschiedenen Projekte zur Erwerbung eines dauernden Ausstellungsgeländes in Berlin oder seiner nächsten Umgebung haben die Zustimmung des Präsidiums nicht finden können, da bei derartigen Grundstückserwerbungen die grösste Vorsicht geboten ist. Unausgesetzt ist aber nach einem geeigneten Terrain Umschau gehalten worden, um im Jahre 1915 oder 1916 eine grössere, den Sommer über währende Gartenbau-Ausstellung in Berlin zu veranstalten. Ein voller Erfolg ist diesen Bemühungen bis zum heutigen Tage noch nicht geworden.

Die seit längerer Zeit erstrebte Interessengemeinschaft zwischen der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“ und der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“, welche unter einheitlicher Schriftleitung die Herausgabe einer gemeinschaftlichen Zeitschrift bezweckt, dürfte nach dem augenblicklichen Stande der Verhandlungen sich am 1. Januar 1915 verwirklichen lassen.

Die Genehmigung hierzu wird bei den Mitgliedern am Schlusse des Jahres in einer ausserordentlichen Generalversammlung nachgesucht wer-

den, nachdem die Bedingungen für diese Interessengemeinschaft den Mitgliedern bekanntgegeben sind.

Die städtische Fachschule für Gärtner hat, wie bisher, mit einem grossen Zuschuss und unter der Leitung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft 180 gärtnerischen Lehrlingen und Gehilfen den Segen eines guten Fachunterrichtes zu Teil werden lassen können. Auch für die nächste Zukunft wird an dieser Fachschule trotz ihrer hohen pekunären Erfordernisse nichts geändert werden, bis die Bildung staatlich anerkannter Fachschulen durch die Landwirtschaftskammern durchgeführt ist.

Die Gesuche auswärtiger Gartenbauvereine sowie solcher Ortschaften und Städte, welche Balkonwettbewerbe oder lokale Gartenbau-Ausstellungen veranstalten, um Bewilligung von Medaillen haben sich ausserordentlich gemehrt. Soweit es die verfügbaren Mittel gestatteten, ist den Gesuchen entsprochen worden; doch wird in Zukunft darauf zu halten sein, dass die bedachten oder zu bedenkenden Empfänger auch ihrerseits die Ziele der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft tatkräftiger als bisher fördern.

Das 91. Stiftungsfest der Gesellschaft konnte am 12. Februar zugleich mit einer grossen Blumen- und Pflanzenausstellung im Landwehroffizierkasino gefeiert werden, doch ist die erwartete Massenbeteiligung ausgeblieben; um so erfreulicher war es, dass bei der Veranstaltung eines zwanglosen Abends sich gegen 500 Mitglieder und Gäste zu Anfang dieses Jahres im „Rheingold“ gesellschaftlich vereinigen konnten.

Zur Erinnerung an die Zeit der Befreiungskriege vor 100 Jahren und zur Feier des Geburtstages Seiner Majestät Kaiser Wilhelms II., des hohen Schirmherrn der Gesellschaft, wurde am Sonntag, den 26. Januar, eine grosse Gedenkfeier abgehalten, die in jeder Weise würdig und glanzvoll verlief.

Zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums Kaiser Wilhelms II. hatte sich ausserdem das Präsidium mit einer Immediateingabe an den Kaiser gewendet und die gärtnerische Umgestaltung des Lustgartens unter Heranziehung aller mitbeteiligten Instanzen als eine Jubiläumsgabe der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft angeboten. Seine Majestät hat von der Anregung mit hoher Befriedigung Kenntnis genommen und daraufhin die Neubepflanzung des Lustgartens befohlen. Von einer provisorischen Umgestaltung des Lustgartens während der Jubiläumstage durch die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft hatte Seine Majestät mit Dank für das Anerbieten Abstand genommen.

Den Mitgliedern wurde als Festgabe eine Jubiläumsnummer der „Gartenflora“ überreicht, die neben wertvollen Beiträgen auch das Bild Kaiser Wilhelms II. in Buntdruck enthielt.

Im „Reichsverband für den deutschen Gartenbau“, der alle bisher getrennt marschierenden deutschen Gärtner zu gedeihlichem Wirken organisatorisch zusammenfassen will, ist die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft durch zwei Abgeordnete, ihren Präsidenten und Generalsekretär, vertreten. Sie haben der Deutschen Gartenbauwoche in den Tagen vom 5. bis 12. Juli 1913 und dem Zweiten Deutschen Gärtnertage in Breslau beigewohnt und dort durch Referate über das gärtnerische Ausbildungswesen und Erledigung der laufenden Geschäfte des Reichsverbandes an ihrem Teile beigetragen, das Gedeihen dieser unparteiischen Zentralstelle

für die Interessen aller bestehenden gärtnerischen Vereinigungen Deutschlands zu fördern.

Da die Landwirtschaftliche Hochschule die Räume, welche die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft bisher innehatte, selbst nötig gebraucht, wird eine Verlegung des Generalsekretariats und ein Umzug der Bibliothek in Kürze nötig.

Mietsräume innerhalb der Stadt würden recht grosse Opfer erfordern. Es wird daher beschlossen, die Geschäftsstelle in der Landwirtschaftlichen Hochschule zu belassen, und die vier geeigneten Räume zu beziehen, welche im Neubau über dem grossen Hörsaal 10, drei Treppen hoch, gelegen und durch einen Fahrstuhl bequem zu erreichen sind.

Möge das neue Geschäftsjahr dem grossen Ganzen des deutschen Gartenbaues und allen seinen vielen Verzweigungen tüchtige Arbeiter und eine reiche Ernte bescheren!

Katzen als Pflanzenschädiger.

Von Dr. Fritz Graf von Schwerin, Wendisch-Wilmersdorf.

Beim Besuch der „Deutschen dendrologischen Gesellschaft“ im Park des Herrn Regierungsrates Schuster in Lorry bei Metz konnte beobachtet werden, dass die Rinde der prächtigen alten Sequoia gigantea bis zu einem Meter über dem Boden teils scharf eingerissen, teils in schmalen Bändern und Fetzen von oben nach unten abgekratzt war. Die Stämme hatten dadurch sehr an Ansehen verloren. Nach Angabe des Besitzers verüben die Katzen diesen Unfug, indem sie sich an den Stämmen aufrichten und die immer wieder in den Stamm eingeschlagenen Krallen nach unten reissen. Um eine blosse Spielerei scheint es sich nicht zu handeln, denn die zahlreichen anderen alten Koniferen mit ganz ähnlich geformter Rinde an den Stämmen blieben verschont. Es muss also die Rinde der Sequoia einen bestimmten Geruch oder eine sonstige Eigenschaft haben, die die Katzen zu solchem Tun anreizt.

In den „Mitteilungen“ der oben genannten Gesellschaft berichtete ferner Herr E. Jouin, der Direktor der rühmlichst bekannten Baumschulen von Simon-Louis frères in Plantières bei Metz, dass er eine starke Mutterpflanze der Actinidia Kolomikta Rupr. stark beschädigt fand. Die Aeste waren zum Teil abgebrochen und die Rinde des Stammes fast total abgerissen, kurz und gut, die Pflanze ging ein. Es war nicht zu ersehen, wer diese Zerstörung gemacht hatte, man vermutete aber, dass es ein Tier war, da sich an den abgebrochenen Aesten Haare fanden. Eine Falle wurde aufgestellt, und einige Tage später war ein grosser Kater gefangen; ob dieser schuldig war, konnte nicht sicher festgestellt werden. Die eingegangene Pflanze wurde durch eine andere ersetzt, die sich sehr üppig entwickelte.

Damals waren in Plantières nur zwei Arten von Actinidia in Kultur: Kolomikta Rupr. und arguta Planch.; letztere ist in den meisten Kulturen fälschlich als polygama bekannt und übrigens auch von Dippel, Koehen und anderen unter diesem falschen Namen beschrieben worden.

Erst nach dem oben beschriebenen Vorgang erhielt die genannte Firma A. chinensis Planch. und A. polygama S. et Z. (die echte dieses Namens). Die Pflanzen entwickelten sich sehr kräftig und Herr Jouin freute

sich sehr, die vier Arten genau studieren und vergleichen zu können. Da fand er eines Tages im Juni 1906 die echte A. polygama total zerstört, was um so ärgerlicher war, als von dieser noch seltenen Art nur diese einzige Pflanze vorhanden war. Glücklicherweise entwickelten sich kurz darauf neue, kräftige Triebe, und die Pflanze wurde gerettet.

Ein Jahr später, im Sommer 1907, wurde dieselbe Pflanze nochmals stark beschädigt; alle Zweige waren abgerissen und die Rinde des Stammes stark beschädigt, sämtliche Blätter waren welk, so dass für das Leben der Pflanze gefürchtet werden musste. Die daneben stehenden drei anderen Arten waren nicht im geringsten berührt worden. Glücklicherweise war von A. polygama junge Vermehrung vorhanden, doch auch diese (etwa sechs Stück einjährige Stecklinge in kleinen Töpfen) war so stark beschädigt worden, dass drei davon eingingen. Auch hier waren danebenstehende junge Pflanzen der anderen Arten (auch Kolomikta) nicht berührt worden. An den beschädigten Pflanzen fanden sich zahlreiche Haare, die Katzenhaare zu sein schienen. Die Pflanzen wurden nun beobachtet und Fallen aufgestellt, aber vergebens, der Feind kam nicht mehr, jedenfalls, weil nichts mehr zu zerstören war. Erst mehrere Wochen später sah man eine Katze an der kürzlich beschädigten Mutterpflanze von A. polygama. Einige junge Triebe, die sich schon entwickelt hatten, lagen frisch abgebrochen auf dem Boden, und dieses Mal konnte sicher festgestellt werden, dass Katzen schuld an diesen Zerstörungen waren.

Schon Carrière hat diese Tatsache bestätigt und darüber in der „Revue horticole“ berichtet. In Frankreich geht A. Kolomikta auch unter dem Namen „herbe au chat“ (d. h. Katzenkraut), jedenfalls weil die Katzen Vorliebe für diese Pflanze haben.

Es muss bemerkt werden, dass die Katzen die Triebe und Blätter nicht fressen; sie zerstören nur und lassen dann alles liegen. Es ist deshalb unklar, warum sie diese Pflanzen beschädigen. Beschädigungen an A. arguta (fälschlich als polygama bekannt) sowie an A. chinensis wurden nicht bemerkt. Nach allen Beobachtungen scheinen die Katzen der echten A. polygama den Vorzug zu geben und nur im Falle, wo sie keine polygama zur Verfügung haben, wählen sie A. Kolomikta. In Plantières sind seitdem die Mutterpflanzen sämtlicher Actinidia-Arten mit Drahtgeflecht umzäunt und bis jetzt hierdurch unverletzt geblieben. Dies die Jouin'schen Angaben.

Viele Tierarten lieben ganz bestimmte Gerüche. Katzen wälzen sich, indem sie dabei mit den Krallen zerstörend um sich schlagen, nicht nur auf Actinidien, sondern, wie ich wiederholt in meinem Garten beobachtet habe, auch auf Katzen-Gamander, Baldrian und auf blühenden Nemophila insignis, den hübschen, blaublühenden Annuellen. Ungeschützte Beete mit letzterer werden von den Katzen oft wie platt gewalzt. Hunde wälzen sich, wie bekannt, gern auf Aas und Heringslake; der Fuchs wird vom Jäger zur Falle gelockt durch Nachschleppen eines frisch der Lake entnommenen Herings oder Beschmieren der Stiefel mit Heringslake. — Da sich auch diese Tiere nur darauf wälzen, ohne den betreffenden Gegenstand zu verzehren, so scheint es sich bei ihnen nur um einen durch die Erregung der Geruchsnerven hervorgerufenen wohligen Zustand zu handeln. Eine sexuelle Erregung, wie man es bezüglich der Katzen oft behaupten hört, scheint nicht vorzuliegen, wenigstens sicher nicht bei den sich auf Aas wälzenden Hunden.

Ueber Vogelschutz.

(Hierzu Abb. 31 bis 36.)

Die Tatsache, dass die Vogelwelt unserer Zeit in ihrem Bestand die Merkmale der Auflösung und Vernichtung zeigt, hat seit langen Jahren die Frage nach einem Vogelschutz mehr oder weniger in die Oeffentlichkeit gestellt. Man kann zwei grundlegende Formen des Vogelschutzes unterscheiden; einmal den rein gesetzlichen, der vornehmlich die Tötung bestimmter Vogelarten verbietet und unter Strafe stellt; auf der anderen Seite den noch weitergehenden Vogelschutz, der den Vögeln eine Erleichterung der Lebensbedingungen durch jegliche Mittel zu schaffen sucht, wie leichte Brutgelegenheit oder Stellung von Futter.

Was den gesetzlichen Vogelschutz angeht, so wäre es ein Irrtum, annehmen zu wollen, dass es erst unserer Zeit vorbehalten blieb, den humanen Gedanken des Vogelschutzes auszusprechen. Schon um 1300 bestanden Vogelschutzgesetze; so erliess im Jahre 1335 der Rat der Stadt Zürich eine Verordnung, nach welcher alle Vögel, ob gross, ob klein, sofern sie Mücken oder anderes Gewürm vertilgen oder vertreiben, vom Fang ausgeschlossen wurden. Besonders wurde die Wachtel geschützt. Wer gegen diese Verordnung verstiess, wurde mit einer Strafe von 5 Schillingen oder 24 Mark belegt. Wilde Enten dagegen durfte man sowohl mit dem Netz wie auch merkwürdigerweise mittels Leim jederzeit fangen. Auch der Rat der alten Hansestadt Lübeck erliess im Jahre 1483 eine ähnliche, den Vogelschutz betreffende Verordnung. Man sieht also, dass die Bestrebungen des Vogelschutzes uralt sind. Vor allen Dingen soll man den Vogelschutz nicht allein im Sinne einer Liebhaberei aus ethischen oder ästhetischen Gründen auffassen, sondern sich stets vor Augen halten, dass der Vogelschutz eine sehr wichtige volkswirtschaftliche Aufgabe zu erfüllen hat. Dass unsere Singvögel durch die Insektenvertilgung der Land- und Volkswirtschaft einen grossen Nutzen stiften, ist zweifellos, daran ändert auch nichts die Tatsache, dass der eine oder andere Sänger durch seine Nahrungswahl auch hin und wieder Schaden stiftet. Jedenfalls überwiegt der Nutzen den Schaden bei weitem.

Wir wollen zunächst in eine Erörterung des gesetzlichen Vogelschutzes treten und uns hier insbesondere den Massnahmen zuwenden, die Deutschland hier getroffen hat. Die ersten staatlichen Massnahmen ergriff Deutschland durch das Reichsgesetz vom 22. März 1888, das durch das Reichsgesetz vom 30. Mai 1908 abgeändert wurde. Durch dieses Gesetz wurde ein allgemeines Verbot gegen das Zerstören und Ausheben von Nestern oder Brutstätten der Vögel geschaffen, das im gleichen Sinne für Vogeleier gilt, und das sich insbesondere auch auf die Tötung der Jungen erstreckt. Als Folge dieses Verbots ist auch der An- und Verkauf wie auch die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr von Nestern, Eiern und Brut aller in Europa heimischen Vogelarten untersagt. Ausgenommen hiervon sind die Eier von Möwen und Kiebitzen. Es ist ferner entgegen diesen gesetzlichen Bestimmungen erlaubt, Nester von Wohnhäusern und aus dem Innern von Hofräumen zu entfernen. Das Vogelschutzgesetz von 1908 untersagt ferner ganz allgemein jeden Vogelfang, solange der Boden mit Schnee bedeckt ist. Sobald die Jahreszeit schneefrei ist, erlaubt das Gesetz den Vogelfang, allerdings mit erheblichen Einschränkungen. Das Gesetz verbreitet sich über die verschiedenen Arten des Vogelfanges: gesetzlich unter-

sagt ist hiernach das Fangen von Vögeln mittels Leimes oder Schlingen; das Fangen und das Erlegen mittels Netzen oder Waffen während der Nachtzeit. Die Nachtzeit umfasst den Zeitraum, der eine Stunde nach Sonnenuntergang beginnt und eine Stunde vor Sonnenaufgang endet. Wer den Vogelfang mit Körnern oder andern Futterstoffen betreibt, darf hierbei weder betäubende noch giftige Bestandteile beimischen. Die Anwendung von geblendeten Lockvögeln ist streng untersagt. Ferner dürfen bei dem Vogelfang keine Fallkäfige oder Fallkästen, Reusen, grosse Schlag- und Zugnetze sowie sonstige über das Feld oder im Wald aufgespannte Netze

Abb. 31. Isländer Bauer, der allein 240 Eier der grossen Raubmöve gesammelt hat und zum Verkauf bringt.

benutzt werden. Dem Bundesrat bleibt es vorbehalten, jedes andere Fangmittel zu verbieten, das der Massenvertilgung von Vögeln dient.

Nach dem Vogelschutzgesetz ist in der Zeit vom 1. März bis 1. Oktober jeder Fang, Ankauf und Verkauf europäischer Vögel untersagt. Auch hat in dieser Zeit jeder Transport lebender wie toter Vögel zu unterbleiben. Für Meisen, Kleiber und Baumläufer gilt dieses Verbot das ganze Jahr; von diesem Schutz sind nur solche Vögel ausgenommen, die dem jagdbaren Feder- und Haarwild, dessen Brut und Jungen nachstellen. Auch die sogenannten Fischräuber unter den Vögeln bleiben schutzlos. Das Vogelschutzgesetz lässt noch weitere gewisse Ausnahmen zu. Wenn nämlich Vögel in Weinbergen, Gärten, bestellten Feldern, Baumpflanzungen und Schonungen Schaden anrichten, so können die hierfür von den Landes-

behörden bestimmten Behörden den Geschädigten die Erlaubnis erteilen, innerhalb der betroffenen Oertlichkeit mit Feuerwaffen die Tötung der Vögel vorzunehmen. Der Verkauf dieser erlegten Vögel ist jedoch nicht gestattet. Die Behörden sind weiter ermächtigt, Ausnahmen für Stubenvögel, für wissenschaftliche oder Lehrzwecke zu treffen. Verstösse gegen diese Verordnungen ziehen eine Geldstrafe bis zu 150 Mark nach sich oder eine entsprechende Haftstrafe. Bemerkenswert ist, dass die gleiche Strafe denjenigen trifft, der es unterlässt, die seiner Aufsicht unterstehenden Kinder oder Personen vor Verletzungen des gesetzlichen Vogelschutzes zurückzuhalten. Neben der verwirkten gesetzlichen Strafe erfolgt noch die Einziehung der Vögel, Eier, Nester und insbesondere der Fanggeräte.

Wir haben bisher die allgemeinen Bestimmungen des deutschen Vogelschutzgesetzes hier zum Ausdruck gebracht, müssen jedoch betonen, dass das Vogelschutzgesetz ausdrücklich eine ganze Reihe von Vögeln von diesem Schutz ausnimmt, und zwar sind es die nachgenannten Vögel: alle Tagraubvögel mit Ausnahme der Turmfalken, Schreiadler, Seeadler, Bussarde und Gabelweihen (rote Milane), ferner die Uhus, Würger, Neuntöter, Sperlinge, rabenartigen Vögel, wie Rabenkrähen, Nebelkrähen, Saatkrähen, Elstern, Eichelhäher. Ohne Schutz bleiben weiter Wildtauben, Ringeltauben, Hohltauben, Turteltauben, Wasserhühner, Reiher, Rohrdommeln, Säger, wie Sägetaucher, Tauchergänse, Kormorane, Eistaucher und Haubentaucher. Auch die im Binnenlande brütenden Möwen geniessen keinen Schutz. Für alle diese an sich jagdfreien Vögel besteht jedoch ein Verbot des Fangens mittels Schlingen. Das Vogelschutzgesetz findet ferner keine Anwendung auf das im Privateigentum befindliche Federvieh. Auch bleiben die nach Massgabe der Landesgesetze jagdbaren Vögel vom Schutz ausgeschlossen. In der Hauptsache besteht also erfreulicherweise für alle Singvögel ein bedingungsloser Schutz.

Ein voller, internationaler Vogelschutz hat sich jedoch bis jetzt nicht durchführen lassen; mehr oder weniger erfolgreiche Bestrebungen dahin sind jedoch fast in allen Ländern im Gange. In England wurde 1908 ein Gesetz beraten, nach welchem jedermann, der sich im Besitz von Bälgen oder Federn zu Handelszwecken befand, mit 100 Mark Geldstrafe im Erstfalle belegt werden sollte, im Wiederholungsfalle stieg diese Strafe schon auf 500 Mark. Lediglich die Federn vom Strauss und der Eiderente sowie von Vögeln, die zu Nahrungszwecken dienten, waren ausgeschlossen. In den Vereinigten Staaten ist in den letzten Jahren ein grosszügiger Vogelschutz zur Entwicklung gekommen, an dem sich allerdings nicht alle Bundesstaaten der Union beteiligt haben. Die Vogelschutzbestrebungen in Amerika gehen in der Hauptsache von der grossen und bedeutenden Vereinigung der „Audubon-Society“ aus, die überall eine lebhafte Propaganda für den Vogelschutz entwickelt. Im Staate Nordkarolina ist diese Gesellschaft sogar zu einem Regierungsamt für Wildvogelschutz ausgestaltet worden. Die Gesellschaft entwickelt überaus lebhafte Werbetätigkeit für ihre Aufgaben. Broschüren mit farbigen Abbildungen werden in ungezählten Exemplaren jährlich verkauft. Vertreter der Gesellschaft halten überall Vorträge, besonders in Schulen und Jägervereinen. Die Presse des Landes erhält regelmässig Nachrichten; auch wird eine eigene Fachzeitschrift herausgegeben. Bei der Vorbereitung von Vogelschutzgesetzen entsendet die Gesellschaft ihre Vertreter der Regierung zur Unterstützung und Be-

ratung. So hat sich die Tätigkeit der Audubon-Society für die amerikanische Vogelwelt von grosser, segensreicher Wirkung erwiesen. In Südamerika jedoch liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht trostlos. Hier ist immer noch der Massenmord in der Vogelwelt die Hauptparole; besonders beklagenswert ist die Ausrottung der prachtvollen Reiher am Amazonenstrom. Alle Proteste der Kulturwelt haben hier nichts genutzt — die Mode der

Abb. 32. Im Klettenbusch und im Schilfstengel verunglückte Schwalben.

Damenwelt fordert rücksichtslos ihre Opfer. Die künstliche Reiherzucht scheint hier den einzigen rettenden Ausweg zu bieten.

Deutschland hat sich mit dem gesetzlichen Vogelschutz keineswegs begnügt, sondern man hat mit gutem Erfolge praktischen Vogelschutz geübt. Die Wege hierzu sind mannigfach. Von hohem Werte ist naturgemäss, den Vögeln gute Fortpflanzungsbedingungen, also sichere, ungestörte Brutstätten zu schaffen. Ein schönes praktisches Beispiel in dieser Hinsicht hat Freiherr v. Berlepsch in Gemeinschaft mit dem Grafen Wilamowitz-Möllendorf aufgestellt. Die Genannten haben von der preussischen Regierung eine kleine Nordseeinsel, den sogenannten Memmert bei Juist gepachtet, mit der ausschliesslichen Bestimmung, dass diese Insel lediglich dem Brutgeschäft der Vögel dienen soll, zu welchem Zweck eine strenge Bewachung der Insel durch angestellte

Wächter erfolgt. Kein Unberufener hat diese Insel zu betreten. Den gleichen Weg hat der Tochterverein „Jordsand“ des „Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt“ beschritten. Auch die Vogelkolonien auf Jordsand, Norder-

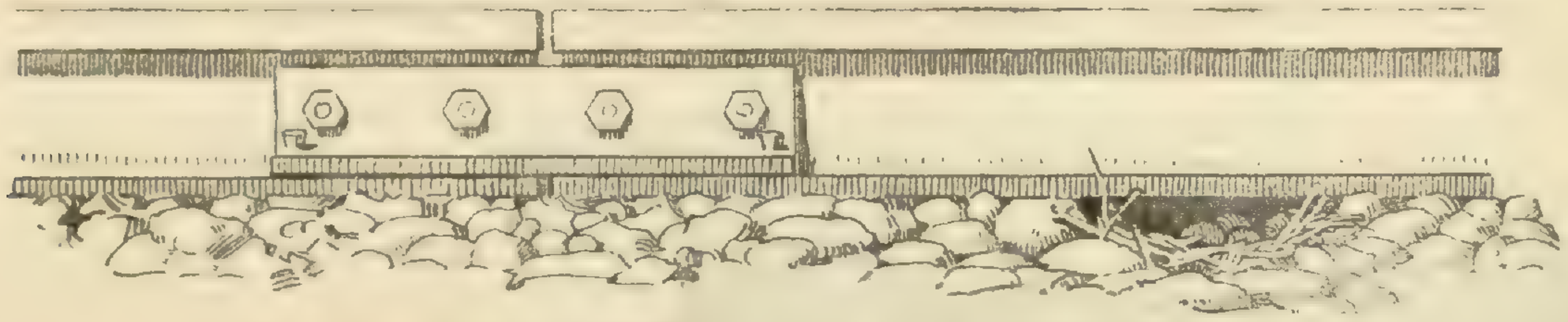


Abb. 33. Bachstelzennest unter einer Eisenbahnschiene.

oog, Tristen, Mellum, Poel, Hiddensoe, den Werdern usw. sind an der deutschen Nord- und Ostseeküste sehr erfolgreiche Vogelfreistätten geworden. Die Erfolge dieser Freistätten waren in wenigen Jahren überraschende; es trat durch das ungestörte Brutgeschäft eine starke Vermehrung der Vögel ein; es handelt sich um Silbermöwen, Flussseeschwalben, Küstenseeschwalben, Austernfischer, Regenpfeifer und Zwergseeschwalben. Es ist dringend zu wünschen, dass die Zahl dieser Freistätten, insbesondere auch an der Ostseeküste, vermehrt wird. Amerika hat mit diesen Vogelfreistätten das erste Beispiel gegeben. Da die Hutmode der Damenwelt vorzugsweise unter den Strand- und Seevögeln, wie Reiher und Möwen, ihre Opfer sucht, so hat sich ein besonderer Schutz gerade dieser Vögel als notwendig herausgestellt. Auch andere Völker sind dazu übergegangen, Vogelfreistätten an den Küsten zu schaffen. So hat die dänische Regierung das grosse Gebiet um den Rönkjöbing Fjord mit reichem Erfolge unter Schutz gestellt; in letzter Zeit haben die Holländer dem Vogelschutz ein gleiche praktische Ausführung gegeben.

Abb. 34.
v. Berlepsche Nisthöhle.

Die Ursachen, welche die Abnahme bestimmter Vogelarten hervorrufen, können verschiedener Art sein. Abgesehen von dem durch die südliche Bevölkerung betriebenen Massenmord der auf der Wanderung begriffenen Zugvögel, gibt es zahlreiche Gründe, die die Vernichtung der Vögel herbeiführen können. Die starke Abnahme des Storches beruht zweifellos darauf, dass die Zahl unserer heimischen Sümpfe durch Trockenlegung immer geringer wird. Der Sumpf ist aber dem Storch ein Lebensbedürfnis, wie der im Sumpf lebende Frosch ein Hauptnahrungsmittel für den Storch bedeutet. Ueberhaupt erscheinen die Sumpfvögel in Europa von allen Vögeln am meisten von der Vernichtung bedroht. Denn in allen Ländern sucht man Sumpfgegenden durch Trockenlegung der landwirtschaftlichen oder forstlichen Kultur zu gewinnen. Auf der anderen Seite pflegen starke Abholzungen gleichfalls schädlich auf die Vogelwelt zu wirken. Der Wald ist noch immer das beste und sicherste Brutgebiet der Vögel. Freiherr v. Berlepsch hat daher mit Recht dort, wo der Wald fehlt, die Anlage besonderer Vogelschutzgehölze empfohlen. In Süddeutschland hat man dieser An-

regung vielfach Folge geleistet. Nachahmung verdient ein von der Regierung des Grossherzogtums Weimar-Eisenach an die Forstverwaltung gerichteter Erlass, nach welchem alle Horste in den Dickungen vom Hieb auszuschliessen sind. Ebenso sind nach Möglichkeit alle Hecken, Dornen, beerentragende Bäume und Sträucher im Interesse der Vogelwelt zu schonen. Quellabflüsse sollen gestaut werden, um Wasserstellen zu schaffen. Anbrüchige Bäume sollen stehen bleiben, damit die Höhlenbrüter bequeme Nistgelegenheit finden. Hand in Hand hiermit muss natürlich ein verstän-

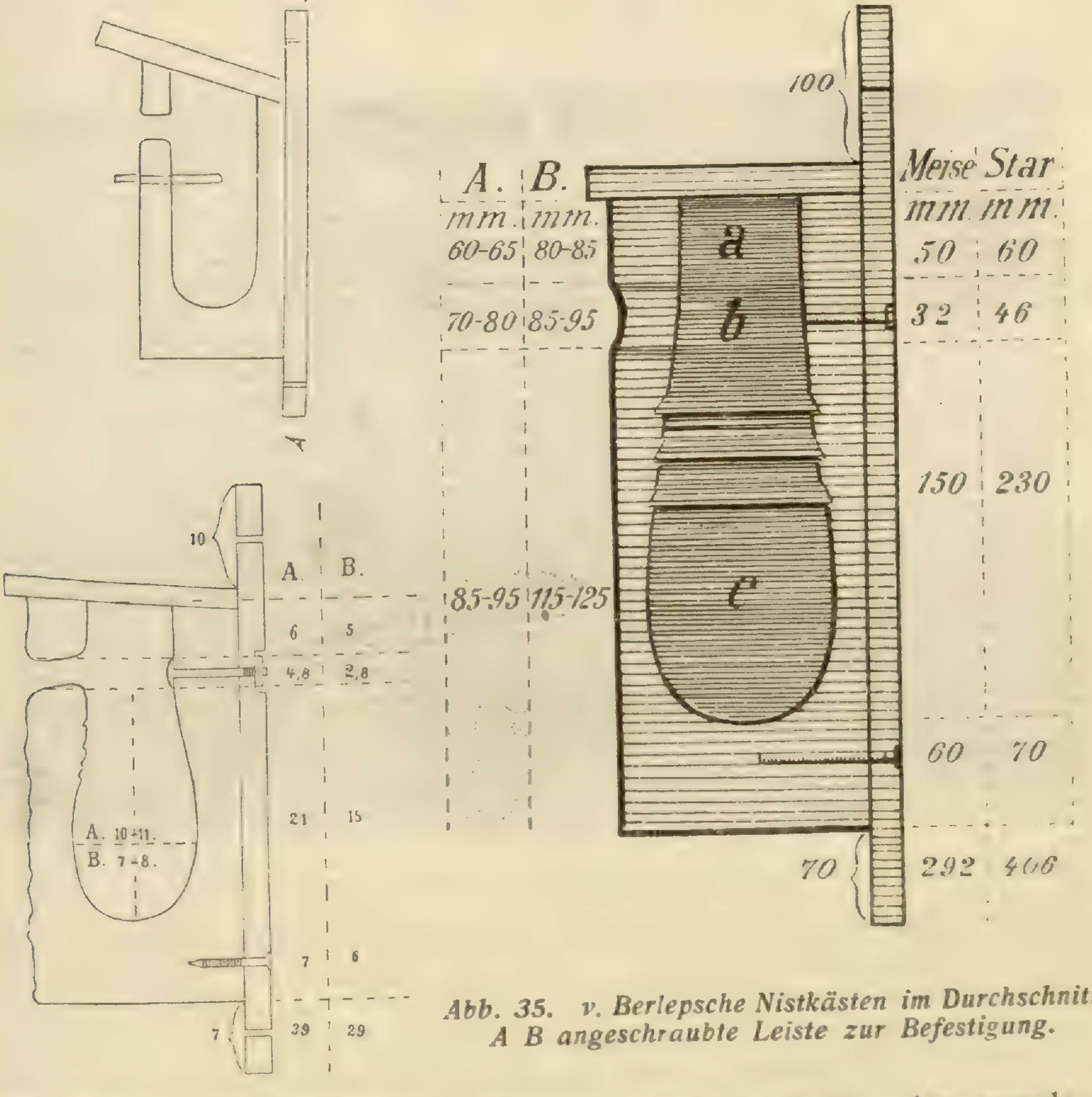


Abb. 35. v. Berlepsche Nistkästen im Durchschnitt. A B angeschraubte Leiste zur Befestigung.

diger Pflanzenschutz gehen. Bedauerlicherweise muss der gerade in Deutschland immer stärkere Ausdehnung gewinnende Nadelwald für die Vogelwelt als wenig förderlich bezeichnet werden, da die Laubbäume dem Vogel besonders in der Brutzeit einen viel grösseren Schutz gewähren. Auch das preussische Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Domänen betätigt sich praktisch für den Vogelschutz. Mit besonderen Anweisungen ist in dieser Hinsicht die königliche General- und Spezialkommission für die Flurbereinigung versehen worden, die berechtigt ist, auf Antrag staatliche Unterstützungen für Vogelschutzanlagen zu gewähren. Auch die Eisenbahnverwaltungen sind angewiesen worden, Bahndämme nach Möglichkeit mit schützenden Hecken und Gebüschen zu versehen.

Den Höhlenbrütern unter den Vögeln kann man sehr nützlich werden, wenn man ihnen künstliche Nisthöhlen zur Verfügung stellt. Diese Massnahme ist nicht nur etwa auf Obstgärten zu beschränken, sondern sie hat sich insbesondere auf den Wald zu erstrecken. Freiherr v. Berlepsch, der seine Waldungen mit einer grossen Zahl von künstlichen Nisthöhlen versah, hatte die Genugtuung, als gelegentlich Nachbarwälder durch Raupenfrass fast zerstört wurden, seine Wälder im vollsten Grün prangen zu sehen. Die angesiedelten starken Vogelkolonien verhinderten das Aufkommen der gefrässigen Raupen vollständig. Auch der Kaiser bringt der Vogelschutzbewegung ein lebhaftes Interesse entgegen. So ist auf seinen Wunsch auf dem königlichen Schloss zu Celle eine geradezu vorbildliche

Abb. 36. Schutzhäuser auf dem Memmert, einer Insel zwischen Borkum und Juist.

Vogelschutzstätte eingerichtet worden. Der Monarch liess, wobei ihm der „Bund für Vogelschutz“ beratend zur Seite stand, die ganze westliche Schlossberganhöhe zu Celle zu einem prachtvollen Vogelschutzgehölz ausgestalten. Neuerdings hat sich auch die Militärverwaltung auf den ihr gehörigen Geländen praktisch im Vogelschutz betätigt, indem in den Gärten der Kasernen und Lazarette Vogelschutzanlagen Platz gefunden haben.

Eine grosse Gefahrenquelle für die Vögel bilden die Starkstromleitungen, wenngleich kleinere Vögel, wie Finken, Ammern, Schwalben usw. weniger hierbei zu Tode kommen, da diese kleinen Vögel nur selten mit ihren Flügeln gleichzeitig zwei Drähte berühren. Mehr fallen die Raubvögel den Starkstromleitungen zum Opfer, da diese Vögel ihre Beute oftmals unter Benutzung des Leitungsmastes als Stützpunkt verzehren, wobei dann leicht Berührungen mit den Drähten eintreten. Auch Spechte und Meisen sind hier vielfach das Opfer, da das Herumklettern am Mast und an den Isolatoren leicht zu Berührungen zweier Drähte führt. Schutzmassregeln sind auf diesem Gebiet bisher nicht ergriffen worden.

Wohl mit der wertvollste Vogelschutz ist in der Winter- und Frühjahrsfütterung gegeben, da man in diesen Notzeiten natürlich zur Erhaltung der Vogelwelt am wirkungsvollsten beitragen kann. Für Insekten- oder Körnerfresser sind fetthaltige Stoffe, wie Butter, reines Fett, Talg, ölhaltige Sämereien, wie Hanf, Leinsamen, Mohn usw. sehr zu empfehlen. Der im Publikum so beliebte Rübsamen wird nur von wenigen Vögeln genommen. Wird Brot verabreicht, so muss es vor Feuchtigkeit geschützt werden, da es sonst säuert und dem Vogel alsdann gefährlich wird. Man vergesse nicht, für eine Gelegenheit zur Wassereinnahme zu sorgen. Leider ist die Zahl der natürlichen Feinde der Vogelwelt recht gross; abgesehen von der in erster Linie zu nennenden Hauskatze, die übrigens bei richtiger Erziehung für die Vogelwelt harmlos werden kann, sind zu erwähnen Iltis, Marder, Fuchs und Eichhörnchen, schliesslich die Raubvögel selbst gegenüber den Singvögeln. Wohl wird man keineswegs grundsätzlich die Ausrottung dieser Vogelfeinde fordern können, da viele von ihnen auch eine nützliche Seite haben. Auch wird man trotz mancher Schädlichkeit je nach der Sachlage vereinzelt für einen solchen Vogelräuber aus Seltenheitsgründen, wie beim Iltis, den „Naturschutz“ mit Erfolg geltend machen können; wo eine Vertilgung dieser Vogelräuber angebracht ist, wird sich nur in Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse von Fall zu Fall entscheiden lassen.

Wie dem auch sei, die Gegenwart hat die Pflicht, der Vernichtung der Vogelwelt, die Wald und Heide erst mit erquickendem Odem belebt, in jeder Weise zu steuern, und man wird diesen unseren Bestrebungen in der Nachwelt sicher zu danken wissen.

Dr. P. Martell.

* * *

Nachschrift: Wer sich über das grosse Gebiet des Vogelschutzes als einem Teile des Natur- und Heimatschutzes eingehend unterrichten will, kann das in ausgezeichneter Weise in dem „Handbuch“ von Dr. Karl R. Hennicke tun. Dieses umfangreiche Werk dient keiner bestimmten Richtung, sondern teilt über alle herrschenden Ansichten das Wissenswerteste mit. Es enthält neun Tafeln in Doppeltondruck, eine Karte und mehr als 200 Textabbildungen, von denen wir einige sehr charakteristische im vorstehenden Text wiedergegeben haben. Geheftet in buntem Umschlag 6,50 Mark, gebunden 7,50 Mark. Creutz'sche Verlagsbuchhandlung in Magdeburg.

Nach einer einleitenden Uebersicht wird im ersten Buch die Notwendigkeit des Vogelschutzes nachgewiesen und in den einzelnen Kapiteln die Abnahme der Vögel durch die Kultur, durch Verfolgung, durch Feinde und durch natürliche Ereignisse geschildert. Die ethische, ästhetische und wirtschaftliche Begründung des Vogelschutzes wird im zweiten Buche behandelt. Die Ausführung des Vogelschutzes durch Beschaffung von Nistgelegenheiten, Winterfütterung der Vögel, durch Bade- und Tränkplätze, durch Schutz vor Verfolgung, durch Belehrung und Aufklärung und Massnahmen politischer Behörden bildet den Inhalt des dritten Buches. Eine Geschichte des Vogelschutzes, die Vogelschutzgesetzgebung der deutschen und sonstigen europäischen Staaten, sowie ein ausführliches Literaturverzeichnis und Register beschliessen das Werk.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Sonderabteilung für Blumenzucht.

Sitzung am 2. April 1914.

1. Auf Vorlesung des Protokolls der letzten Sitzung wird verzichtet.

2. Neue Fliedersorten, Treibsträucher und deren Kultur.

Herr de Coene, Franz.-Buchholz, betont, dass es nicht in seiner Absicht liege, über Neues zu sprechen, sondern nur über schöne, in Deutschland noch wenig erprobte Treibflieder und Blütensträucher, die er anderwärts gesehen und zum Teil auch selbst zu kultivieren versucht hat. Der Redner führte ungefähr folgendes aus: Fliederkultur ist für Deutschland immer noch das Beste und Lohnendste, obgleich man im allgemeinen sagen kann, dass sie ihren Höhepunkt erreicht habe. Es sind unter den vielen schönen Fliedersorten nur wenige, die bei uns getrieben werden, und das mit Unrecht. Wir müssen suchen, vorwärts zu streben, Besseres und Vollkommneres auf den Markt zu bringen, zudem die alten Sorten wie Charles X nachlassen und sich bei der Treiberei jetzt weniger gut verhalten als früher. Man kauft in Frankreich jung veredelte Ware, die dann hier aufgepflanzt und weiter kultiviert wird, jedoch fast ausschliesslich in den alten bekannten, bei uns zum Treiben beliebten Sorten. Was nützen den strebsamen, französischen Züchtern ihre Neuheiten, wenn sie dafür keinen Absatz finden? Sie müssen diese vernachlässigen; sie müssen beim Alten bleiben, wollen sie Geschäfte machen. Herr de Coene hat verschiedene neue Sorten in Blüte gesehen, auch selbst erprobt und kann sie nur empfehlen, sowohl was Vollkommenheit, Blühwilligkeit und namentlich Farbenschönheit betrifft. Lemoine in Nancy hat eine Menge schöner Neuheiten gezogen, die der Anzucht wert sind, und deren wir uns, damit unsere Fliedertreiberei nicht verflacht, annehmen sollten.

Wertvolle gefüllte Sorten sind:

Président Fallières, zart rosa, spät;

Comtesse Horace de Choiseul, weiss mit rosa, prachtvoll, spät;

Princesse Clementine, weiss, eine Kreuzung der Mme. Legraye, eine der besten, früh;

Léon Gambetta, lilarosa, früh;

Einfache Sorten:

Einfache Flieder lassen sich immer leichter verwenden, als gefülltblühende; letztere sehen immer etwas plump aus.

Mme. Florent Stepman, weiss, zur Frühtreiberei;

Mr. Léon Mathieu, dunkelrot, setzt leicht Knospen an und ist besser als Andenken an L. Späth. Späte Sorte.

Jacques Callot, hellrosa, lange Blüte, spät.

Reine Elisabeth, weiss, mittelfrüh.

Congo, dunkelrot, grosse Blume, besser als Charles X.

Trotzdem wir eine Menge Blütensträucher im Frühjahr treiben, wie Prunus, Schneeball, Malus und dergleichen, gibt es noch eine Menge schöner Blütensträucher, deren Treibwert und Wert als Topfpflanze nicht genug bekannt ist.

Viburnum plicatum ist ein schöner Treibstrauch, doch nicht vor April zur Blüte zu bringen; desgleichen auch Crataegus oxyacantha purpurea, W. Paul, grossblumig und sehr effektvoll. Ferner Cerasus Avium fl. pl. J. H. Veitch, gefüllte Kirsche, grossblumig in rot und weiss; Buddleia variabilis Veitchiana mit azurblauen, langen Rispen, von ganz aparter Farbe; lässt sich leicht ziehen und unschwer treiben. Hibiscus syriacus anemonaeflora; zwar ein spätblühender Strauch, als Topfpflanze jedoch effektvoll. Man möge immer mehr Versuche anstellen, schöne Pflanzen ans Licht zu ziehen, um sie auf ihren Wert und ihre Verwendbarkeit zu prüfen; denn: Stillstand ist Rückgang. Reicher Beifall belohnte den Vortragenden.

In der Diskussion kam man auch auf gefärbte Blumen zu sprechen, namentlich auf Flieder und Rosen.

Wenn auch allgemein angenommen wird, es sei dies eine Sache, die bald wieder verschwinden wird, so meinte Herr de Coene, dass mancher wohl kaum eine Ahnung davon habe, wieviel gefärbte Blumen, namentlich Rosen und Tulpen, gekauft werden. Er selbst habe rosa gefärbte Druschki-Rosen gesehen, die den Fachmann stutzig machen konnten.

Herr Gartenbaudirektor Bluth: Wie kommt es, dass selbst frisch abgeschnittener Flieder, sobald er ins Zimmer kommt, so schnell welkt? Herr Dietze meint, man müsse frisch geschnittene Blumen erst mindestens zwei Stunden ins Wasser einstellen, damit sich die Stengel recht vollsaugten; das Laub solle man bis kurz unter die Blume mit eintauchen, was namentlich auch bei Chrysanthemen zu beachten sei. Poinsettien erholen sich bald wieder, wenn man sie in warmes Wasser steckt.

3. Trübe, gärtnerische Erfahrungen. Herr Bluth: Eine im Sonderausschuss gefasste Resolution, betreffend Schutzzollfrage und dementsprechend die Abänderung des § 1 unseres Statutes, ist laut Protokoll der Vorstandssitzung abgelehnt worden. Herr Bluth meint, unter Anführung einiger Fälle, dass wirtschaftliche Fragen und Erörterungen in der D. G. G. durchaus zulässig sein müssten. Was habe sonst der Handelsgärtner an der Gesellschaft für ein Interesse, wenn seine vitalsten Angelegenheiten nicht zur Sprache gebracht werden dürften.

Herr Generalsekretär Braun: Nach Ansicht des Präsidiums ist es durchaus statthaft, über wirtschaftliche Dinge zu sprechen, nur wirtschaftlich politische Angelegenheiten sind auszuschliessen.

4. Frühjahrsblumenschau Ende Mai 1914 in der grossen Berliner Kunstausstellung.

Die Ausstellung mit der Künstlerschaft im Kunstausstellungsgebäude am Lehrter Bahnhof findet in diesem Jahre nicht statt, sondern bleibt für das Jahr 1915 zurückgestellt.

5. Verschiedenes.

Sollten die Sitzungen in diesem Sommer wiederum im Botanischen Garten zu Dahlem stattfinden, so wird ersucht, vor der Sitzung um die Besichtigung des botanischen Museums einzukommen.

Fr. Weber.

Ausflug der Abteilungen für „Pflanzenschmuck“ und „Blumenzucht“ nach Potsdam am Freitag, den 24. April 1914.

Es war ein herrlicher Frühlingsnachmittag, den die Mitglieder dieser beiden Abteilungen vereint in den königlichen Gärten von Potsdam-Sanssouci verleben durften. Kunst und Natur wetteiferten miteinander, die schönheitsempfänglichen Herzen zu erfreuen. Welch wunderbarer Anblick war es, der uns schon beim Eintritt in den Park überraschte! Ein Staunen über die Kunst des grossen Gärtners, der die Millionen Frühlingsblüten sich erschliessen liess, und das an sich unscheinbare Wiesenschaumkraut Cardamine pratense uns in einem Zauberbilde vorführte, wie es die glühende Phantasie eines Malers nicht besser ersinnen kann. Blüte an Blüte breitete sich der zartlila Teppich weit unter den Bäumen aus, weisse und hellgelbe Narzissen-Flecke vervollständigten das liebliche Bild.

Die prächtige Magnolia Alexandrina hatte auch schon ihre Blüten entfaltet; man sah sie, was nicht häufig beobachtet werden dürfte, mit ihrer Schwester M. stellata zusammen im bräutlichen Schmucke prangen. Im Gebüsch blühten die verschiedensten Forsythienarten zu grossen gelben Touffes vereinigt, und aus saftigem Laube leuchteten die blutroten Trauben der Ribes sanguineum hervor.

Um das Denkmal Friedrich des Grossen zog sich eine Tulpenrabatte von eigenartiger aber gefälliger Farbenwirkung, die „Königin der Violetten“, umsäumt von der reingelben „Goldfink“. Den Hauptweg zum Neuen Palais entlang gehend, erwarteten uns andere angenehme Ueberraschungen: erstens der Durchbruch zum Sizilianischen Garten, und zweitens die Jubiläumsanlage. Der Durchbruch zum Sizilianischen Garten hat ein

versteckte Kleinod enthüllt. Manchem nicht ortskundigen Besucher wird dieses oftmals verborgen geblieben sein, aber wenn er es fand, war er entzückt über diesen stillen abgeschlossenen Zaubergarten abseits vom Wege. Nun gibt es nichts mehr zu entdecken, die abschliessende, den Blick neidisch wehrende südliche Hecke ist niedergelegt, das Auge schweift ungehindert über die alten Koniferen und über den Bogenschützen bis hinauf zum Fechter jenseits der Chaussee. Ein Anblick, wie ihn deutsche Gärten selten bieten.

Die Jubiläumsanlage ist die notwendige Vervollständigung der von Friedrich Wilhelm IV. nicht beendeten Treppen hinauf zur Orangerie. Von der Eicher Chaussee ziehen sich die Stufen als Verlängerung der schon vorhandenen hinab, ein weites Rundbassin umfassend, hinter der eine dreiteilige Grotte die breite wuchtige Fassade stützt. Als Verbindung mit dem Hauptwege dehnt sich ein weites Parterre mit Azaleen, Rosenrabatten (Jessy) aus. Wir steigen die Treppen hinauf; von der Strasse aus, die plateauartig erweitert ist, schweift wohlgefällig der Blick über die Pracht, man freut sich der alten Baumriesen, die man pietätvoll schonte und des jungen frischen Grüns, das überall spriesst.

Die ganze Anlage ist ein Werk, würdig des Erbauers und würdig der Umgebung, ein weiteres Kleinod im Schmuckkranze der Herrlichkeiten Potsdams.

Ja, es hat sich allerlei geändert in den Potsdamer Gärten; wenn sonst einmal ein Handelsgärtner die Gärtnereianlagen besuchte — meist hielt er es nicht der Mühe für wert —, hatte er nur ein verwundertes Kopfschütteln für die primitiven, fast armselig anmutenden Gewächshausbauten, in denen sich auch mit dem besten Willen und Können keine bemerkenswerten Züchtungsresultate erzielen liessen. Anders jetzt! Die neue Gewächshausanlage, von Wehner, Britz, erbaut, im Revier des Herrn Hofgärtners Kunert, ist eine gärtnerische Musteranlage. Mit allen praktischen modernen Einrichtungen ausgestattet, kann sie als Vorbild dienen. Und dann die Kulturleistungen in diesen Glaspalästen! Sie sind würdig ihrer stolzen Behausung. Abgesehen von den Warmhauspflanzen sahen wir solche Hortensien selten und solche prächtige Nelken nie. Neben den bekannten Spielarten White Perfection, Mikado, Enchantress, von denen letztere die Lieblingssorte Sr. Majestät des Kaisers ist, stellte sich die neue Engelmannsche Züchtung Sunstar, eine Marechal-Niel-farbige Nelke von guter Form und straffer Haltung vor. Die Besucherschar war einfach zur Bewunderung gezwungen. Auch was wir sonst in Häusern und Kästen sahen, auch später im Gilbertschen Revier, ob Zier- oder Gemüsepflanzen, nötigte uns die grösste Hochachtung ab vor den Leistungen der heutigen Hofgärtnerei.

Wie gesagt, wir Gärtner müssen unsere veraltete Ansicht einer gründlichen Revison unterziehen, und manche haben dies schon in dem Masse getan, dass sie für ihre Söhne keine bessere Lehrstelle zu finden vermeinten, als in der musterhaft geleiteten Hofgärtnerei zu Potsdam. Doch wo Licht ist, ist auch Schatten, und als gewissenhafter Berichterstatter kann ich nicht die Beobachtung verschweigen, die besonders in der sonst tadellosen Obstplantage zu machen war: der offensichtliche Mangel an Arbeitskräften! Ob hier am rechten Orte gespart wird?

Sehr interessant war auch die Besichtigung der sogenannten Prinzengärten in unmittelbarer Nähe des Neuen Palais und der Blick über das riesige Tulpenparterre davor. Welche Pracht wird das erst sein, wenn diese im vollen Flor stehen, ihren kaiserlichen Herrn grüssend, wenn er aus dem sonnigen Süden heimkehrt in seine Potsdamer Gärten, die wahrlich auch an Reizen nicht arm sind.

E. Dageförde.

Mitteilungen.

Bericht über die Tulpenschau am Tage der Generalversammlung, am 30. April. Sie fand im grossen Hörsaal der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule statt und erwarb sich den Beifall der gut besuchten Versammlung. In der „Deutschen Tageszeitung“ wurde diese Ausstellung mit den Worten: „Man macht sich schwerlich einen Begriff von der Fülle der bunten Farben und den hervorragend schönen Formen“, gekennzeichnet. Der Hörsaal selbst, sowie die anliegenden Nebenräume boten auch einen bezaubernden Anblick. Es ist ein lobenswertes Beginnen der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, ihren Mitgliedern und auch einem grossen Publikum die jedesmaligen Saisonblumen mit allen ihren Neuheiten vorzuführen. Die Tulpenzüchtungen, die in den letzten Jahren das Interesse eines jeden Gärtners mehr noch als früher erwecken, haben einen ungeahnten Aufschwung genommen. Es sind besonders bei den Darwin-Tulpen Farbennuancen gezüchtet, wie sie nur noch unter den Orchideen vorkommen.

Ein holländischer Blumenzwiebelspezialist, der vor etlichen Jahren einem belgischen Kloster einen Besuch abstattete, entdeckte im Klostergarten ein Sortiment Tulpen in noch nie gesehenen Farben. Er erkannte sofort den Wert dieser Gattung und erstand sie von den Mönchen. Nach langen Jahren hatte er endlich einen grösseren Posten herangezüchtet und brachte ihn unter dem Namen Darwin-Tulpen in den Handel. Als der Wert dieser Gattung bekannt wurde, setzte unter den sonst phlegmatischen Holländern eine fieberhafte Tätigkeit ein. Jeder opferte seine Spargroschen für ein Sortiment. Die Preise stiegen schnell und so entwickelte sich ein flotter Handel. In den letzten Jahren wird die Darwin-Tulpe in allen grösseren Anlagen mit Vorliebe verwendet. Zur Binderei ist sie von unschätzbarem Wert; auch kann sie mit grossem Erfolg auf Staudenrabatten, besonders an halbschattigen Stellen, verwendet werden. Zur eigentlichen Beetbepflanzung würde ich sie ihrer hohen Blüten stiele wegen nicht empfehlen. Schreiten wir nun zur Besichtigung der einzelnen Ausstellungstafeln. Zuerst die schöne Kollektion der Firma J. W. Beisenbusch, Dorsten i. W. Wir sehen dort ein schönes Sortiment Rembrandt-Tulpen. Durch symmetrisch geordnete, von Blatt zu Blatt laufende malerische Schattierungen zeichnet sich diese Art besonders aus. Dann die wunderschönen graziösen Darwin-Tulpen, von denen die schönsten Sorten folgende waren: Clara Butt, lachsfarbig-rosa; Glow, scharlach; Wedding Veil, weiss rosa-lila; Mrs. Farncombe Sanders, leuchtend karmesinrot; City of Haarlem, die beste rote; sodann die sogenannten Breedaer Tulpen, aus denen die späten Sorten gezüchtet sind. Von ihnen waren die schönsten: Prof. Schotel, La Mirroire, Pygmalion, Amazone, Queen Victoria, Cassandra, Meyerbeer in braunen und bläulichen Schattierungen. Von den späten Sorten, sogenannten Maitulpen, sind von vorzüglicher Form und Farbe: Mondlicht, gelb; Lady Willmott, gelb-orange; Cornation, rot; Salmon Qeen, salmfarben und die Gesneriana-Sorten. Ganz bezaubernd schön waren die gefüllten frühblühenden, von denen ich folgende notierte: Lord Beaconsfield, dunkelrosa; Lac van Haarlem, violett; Peach-blossum, dunkelrosa; Murillo, Prinzess of Wales, gelb; Luminosa, dunkelrot. Als einfach frühblühend sind besonders hervorzuheben: Enchentress, violettrot mit weissem Rand; Pink Beauty, leuchtendrot, in der Blumenblattmitte weiss geflammt, eine der besten Sorten für Beete; Cardinal Rampolla, orange; Lady Clinton, violett-purpur; Pink elegans, rosa, elegante Form; Olympia, leuchtend-rosa, riesenblumig. Von botanischen Tulpen sind zu nennen: Tulipa linifolia, Forsteriana, Greigi, Eichleri, in tadellos ausgebildeten Blumen.

Dieselbe Firma hatte noch ein Sortiment Anemonen zur Schau gestellt, welches ebenfalls viel bewundert wurde. Zuerst die bekannte Anemone fulgens, scharlachrot, sowie eine Abart: Aldboronensis mit

weissem Stern; ferner die neuen St.-Bavo-Anemonen, welche schon Mitte März im Freien blühen und für Beete sehr zu empfehlen sind.

Ausserdem Anemone stellata Jewel, eine prachtvolle Staude von lila Farbe. Von Iris wurden die neuen Regliocyclus-Hybriden gezeigt. Es sind das dieselben, die Seine Majestät den Kaiser bei der Palästinareise interessierten.

Die städt. Parkverwaltung Berlin zeigte ein Sortiment von ebenfalls schönen Tulpensorten, von denen die schönsten folgende waren: Frühblühende: Duc de Malakoff, lila (ähnlich der van der Neer), elegante Form und von guter Haltbarkeit; gefüllte: Count. of Leicester, orange mit hellrot, eine ebenfalls sehr haltbare Sorte, sowie zirka 20 Sorten Darwin-Tulpen in den schönsten Farben. Es wurde darauf hingewiesen, dass die Reichshauptstadt in allen ihren Teilen jetzt im schönsten Schmuck der blühenden Tulpen steht, die besonders auf dem Wilhelm-Platz, Elisabethkirchplatz, Victoria-Park, im Friedrichshain und in vielen anderen Stadtgegenden zur Geltung kommen.

Weiter sahen wir von der Firma Ottomar Ziegler, Erfurt und Haarlem, eine grosse auserwählte Kollektion wunderbar schöner Tulpenblumen, von denen besonders hervorzuheben sind: Einfache frühe: Rose luisante, eine vorzügliche Tulpe, wohl die schönste aller rosa Sorten, zum Treiben und für Beete geeignet. Eine rosa, Jost van den Vondel, besitzt dieselben guten Eigenschaften wie die gestreifte gleichen Namens. Brillant Star, leuchtend rosa mit Riesenblumen, eine vorzügliche Treibtulpe, blüht vor Weihnachten. Ryzende Zon, gelb, die grösste bis jetzt bekannte Treibtulpe; weiter Pink Beauty, rosenrot, blüht sehr lange; Mac Kinley, rosaviolett, prachtvoll; ähnlich Proserpine, Max Hardaar, schönste orangefarben; Solfatare, schwefelgelb; Prinzess Helene, reinweiss, haltbare Blume von eleganter Form, mittelhoch, auf straffem Stiel, für Gruppen sowie zum Treiben gleich gut geeignet. Mondlicht, kanariengelb, langgestreckte Blume, sehr gross. Gefüllte frühe waren besonders: Blance bordé pourpre, violett, weiss gerändert; Rosea perfecta, gute Form von leuchtender Farbe; Rose La Reine, kirschrot, spät, eine prachtvolle Farbe; Mr. van der Hoef, gelb, riesenblumig. Auch war wieder die feurigrote „Eichleri“ in kolossalen Blumen zu schauen. Sehr hübsche neue Primula cortusoides-Varietäten, sowie Allium zebdanense, weiss, und Leucojum pulchellum major, Saxifraga granulata fl. pl. und eine hübsche Narzisse: Corrie Plemp, ähnlich der Mad. de Graaff, vervollständigten den schönen Anblick.

In dem anliegenden Nebensaal bot sich uns ein unbeschreiblich schöner Anblick. Allein von der Firma R. van der Schoot u. Sohn, Hillegom, waren auf langen Tafeln 210 Sorten zur Schau gestellt. Die schönsten einfachen frühen hiervon waren: Bacchus, dunkelrot; Mr. Stanley, apart, purpurkarmin; Standard Silber, weiss, lebhaft rot gestreift, für Gruppen und zum Treiben; Königin der Niederlande, weiss, in rosa übergehend, riesenblumig, von runder Form. Gefüllte frühe Sorten gefielen besonders: Duke of York, leuchtend karminrot mit hellgelbem Rand; Cousine, amarantviolett mit hellem Rand; Parmesiano, rosa, stark gefüllt, sehr gross; Alba maxima, grossblumig; Leuchtfeuer, glühendscharlach, eine riesige, päonienähnliche Blume, die grösste aller gefülltblühenden.

Von späten Sorten wären besonders zu erwähnen: Tulipa cornuta, lanzettliche gelbe Blüten mit roten Spitzen; T. fulgens, blutrot, elegante Form, besonders für Staudenrabatten sehr wertvoll. Die Firma M. van Waveren u. Söhne, Hillegom, sandte ein gut erhaltenes Sortiment von hervorragender Güte. Es waren da besonders hervorzuheben einfache Tulpen: Weisser Schwan, schön zum Schnitt; Cerise gris de lin, violett, weiss gerändert, eine sehr schöne aparte Sorte zum Treiben und für die Beete. An Darwin-Tulpen waren über 30 Sorten ausgestellt, und zwar ganz besonders grosse, schön geformte Blumen in prächtigen, bläulich-roten Farben. Die besten Sorten waren: Prof. Donders, Erguste, Carl Becker,

Viola, Fanny, Admiral van der Heyden, Mr. Tack van Poortvliet, Mad. Krelage und La France.

Herr Gärtnereibesitzer H. Thiel, Plötzensee b. Berlin, stellte einen Posten langstieliger Rosen zur Schau in den Sorten: La France, Mad. Carl. Testout, Ullrich Brunner und Kaiserin Auguste Victoria, die allgemeine Anerkennung fanden. Die wohlgeformten grossen Blumen und die gesunde Belaubung zeugten von guter Kultur.

Herr Hoflieferant E. Dietze, Steglitz, präsentierte einen Strauss abgeschnittener Cineraria stellata Hybriden. Die veranstaltete kleine Ausstellung bot sicher für jeden Liebhaber und Fachmann vieles Interessante und Belehrende. Insbesondere zeigten obige Firmen durch diese Ausstellungen ihre Leistungsfähigkeit; viele Interessenten werden in bezug auf Sorten und Farbenzusammenstellungen Nutzen daraus ziehen.

Möge es der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft gelingen, möglichst viele derartiger schöner kleiner Ausstellungen zu veranstalten. Neben der gesamten Mitgliedschaft würden wir dann auch eine grössere Anzahl Liebhaber zu unseren Gästen zählen.

H. Köhler, Berlin, Humboldthain.

Der Reichsverband für den deutschen Gartenbau,

welcher vom 5. bis 9. Juli in Altona die 3. „Deutsche Gartenbauwoche“ abhalten wird, hat in einer gut ausgestatteten Schrift von handlichem Format diejenigen Ereignisse belehrend und übersichtlich zusammengestellt, welche die Breslauer Tagungen der deutschen Gärtner im Jahre 1913 umfassen.

Nachdem aus der Gründungsgeschichte des Reichsverbandes das Wesentliche kurz mitgeteilt ist, werden seine Zwecke und Ziele, insbesondere seine Aufgaben, näher dargelegt, die ihm als einer unparteiischen Zentralstelle für die Interessen aller bestehenden gärtnerischen Vereinigungen Deutschlands zukommen. Es folgt dann eine Einladung des Magistrats der Stadt Altona zum Besuche der Jubiläums-Gartenbau - Ausstellung und der 3. Deutschen Gartenbauwoche, sodann der Bericht über die gemeinsamen Tagungen aller angeschlossenen Vereine in Breslau am 9. und 10. Juli 1913. Besonderes Interesse beanspruchen hier die verschiedenen Referate, welche über das wichtige gärtnerische Ausbildungswesen von dem Wirklichen Geheimen Rat Dr. H. Thiel-Steglitz und Herrn städt. Obergarteninspektor Jung-Köln gehalten wurden. Die lebhafte Besprechung, die sich an die Vorträge anschloss, ist ihrem wesentlichen Inhalte nach wiedergegeben. Der Vortrag von Herrn Franz Behrens-Essen, M. d. R., über „Massnahmen zur besseren Vertretung des Gartenbaues“, sowie die Ansprachen von dem Vorsitzenden des Reichsverbandes, Herrn Baron v. Solemacher-Bonn, und dem Vorsitzenden des Deutschen Pomologenvereins, Herrn Lorgus-Eisenach, machen den Beschluss. Die Schrift ist zum Preise von 30 Pf. von der Geschäftsstelle des R. D. G., Berlin, Invalidenstr. 42, zu beziehen.

Ausstellungen.

Gartenbau-Ausstellung Altona.

Eröffnung am Freitag, den 15. Mai, mittags 12 Uhr.

Die Ausstellungsleitung der Gartenbau-Ausstellung Altona 1914 hat im Einvernehmen mit dem Gartenbau-Ausschuss beschlossen, an Stelle der bisher üblichen Prämiierung eine Bewertung der Ausstellungsgegenstände eintreten zu lassen.

Diese Bewertung gärtnerischer Erzeugnisse soll einen Ausgleich für verlorene Werte für die Aussteller, eine gerechte Würdigung guter Leistungen und endlich auch künstlerischer Arbeit bezwecken.

Es kommen somit drei verschiedene Gesichtspunkte in Betracht:

1. Geldentschädigung für Verluste der Aussteller infolge Beeinträchtigung der Pflanzen infolge des Ausstellens. Diese ist je nach Art der Pflanzen verschieden und muss daher prozentual seitens der Preisrichter festgesetzt werden, derartig, dass die Entschädigung bis zu 50 % des Handelswertes der Pflanzen in Anrechnung gebracht werden

kann, nach Massgabe der verfügbaren Mittel.

2. Zu dieser reinen Geldentschädigung hinzu kommt die Bewertung der Leistungen des Züchters und zwar derartig, dass diese unter Berücksichtigung der einzelnen gleichlautenden Gruppen unter sich zu erfolgen hat. Hier kommen also gewissermassen die Abstufungen der Leistungen nach dem früheren Prämiierungssystem in Betracht.
3. Bei Objekten, welche künstlerischer Natur sind, z. B. bei Sondergärten, Plastiken, Grabmonumenten, Binderei-Objekten käme als dritter Gesichtspunkt die Berücksichtigung dieses Momentes hinzu unter eventueller Nichtbeachtung von 1, eventuell auch 2.

Die Beobachtungen nach 1, 2 und 3 werden vom Preisgericht nach Punkten festgelegt, und ist massgebend die Durchschnittszahl der abgegebenen Punkte der Preisrichter. Die Gesamtbewertung darf nicht 75 Prozent des Handelswertes überschreiten.

Der Punkt wird mit 5 Mark bewertet und wird sich demzufolge bei höheren Leistungen die Anzahl der Punkte entsprechend erhöhen.

Die für jede Ausstellung zur Verfügung der Preisrichter stehende Geldsumme sowie Ehrenpreise werden vor Beginn der Preisrichterarbeit bekanntgegeben.

Besichtigung
der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem

zugleich

1032. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am **Donnerstag,** den **28. Mai** 1914, nachmittags 5 Uhr.

Treffpunkt pünktlich **5 Uhr** am Eingang der Gärtnerlehranstalt.

1. Rundgang unter gütiger Führung.
2. **Vortrag:** „Die Kultur des weissen Winter-Kalvill“ mit **Lichtbildern.** Der Direktor der Königl. Gärtnerlehranstalt, Herr Königl. Oekonomierat Echtermeyer.
3. Verschiedenes.

Gäste, auch Damen, herzlich willkommen.

Ausflug

der **Abteilungen für „Blumenzucht“ und „Pflanzenschmuck“ der D. G. G.** zur Besichtigung des Friedhofes und des Gärtnereibetriebes der Stadtsynode in **Ahrensfelde** am **Dienstag,** den **19. Mai 1914.**

Abfahrt: 2^{6} Schlesischer Bahnhof, Wriezener Bahnsteig. Fahrkarte bis Ahrensfelder Friedhof 45 Pf.

Um 2^{36} Besichtigung der Gärtnerei und Baumschule.
Um 4 Kaffee in der Bahnhofswirtschaft, hierauf Rundgang.
Um 7 Abendessen in der Bahnhofswirtschaft.
Rückfahrt **8^{36} oder 9^{20}.**

Auch die Mitglieder der anderen Abteilungen, sowie Gäste sind herzlich willkommen.

Anmeldungen an das Generalsekretariat, Berlin N. 4, Invalidenstr. 42, bis spätestens den 18. Mai erbeten.

F. Bluth. *Weiss.*

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. Juni 1914 Heft 11

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT
für
Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 11, Inhalt:

Champignonkultur in Gläsern, als Versuchs- und Lehrobjekt S. 225. — Gartenbau-Ausstellung des Gartenbauvereins Frankfurt a. O. S. 227. — Die Eröffnungsschau in Altona S. 230. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G., Mitteilungen S. 233. — Literatur S. 236. — Unterrichtswesen, Personalien S. 238. — „Orchis."

GARTENBAU AUSSTELLUNG

ALTONA-ELBE
MAI-OKT. 1914

Hohenheimer Brühe

Hergestellt von der Königl. Württ. Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.

Bestes, wirksamstes und
billigstes Insektenvertilgungsmittel

gegen
Blattläuse, Blattflöhe, Rote Spinne, Blutlaus, Heu- und Sauerwurm, Blattwespen, Raupen u. anderes Ungeziefer aller Art.

PREISE DER HOHENHEIMER BRÜHE:

1/4 Liter . . . . Mk. 1.—	1 Liter . . . . Mk. 2.50
1/2 Liter . . . . Mk. 1.80	5 Liter . . . . Mk. 11.—
10 Liter . . . . Mk. 20.—	

Ausführliche Prospekte gratis und franko!

Generalvertretung
der Hohenheimer Brühe für das In- und Ausland

Wilhelm Pfitzer
Militärstr. Nr. 74 Stuttgart Militärstr. Nr. 74
Gärtnerei, Samenbau und Samenhandlung
Telegramm-Adresse: Gärtnerei Pfitzer, Stuttgart.
Illustrierte Kataloge gratis und franko!

Pfitzer's Pflanzendünger
Marke W. P.
für alle Zimmerpflanzen, Topfpflanzen und Gartengewächse aus leichtlöslichen Pflanzennährstoffen zusammengestellt. Enthält ungefähr die 20 fache Nährstoffmenge eines guten Stalldüngers.
Gehalt: ca. 7,25 % Stickstoff, 10 % Kali, 5,4 % wasserlösliche Phosphorsäure und 4,6 % Kalk.

DETAIL-PREISE:

100 gr.	1/4 kg	1/2 kg	1 kg	5 kg	10 kg	25 kg
—.20	—.40	—.65	1.—	4.50	8.—	18.—

Champignonkultur in Gläsern, als Versuchs- und Lehrobjekt.

(Hierzu Abb. 37 bis 39.)

Die Kultur des Champignons, eines unserer besten Speisepilze, ist für viele Gärtner und Liebhaber noch ein Geheimnis. Seit länger als 30 Jahren bin ich bemüht gewesen, durch Wort und Schrift Aufklärung über die wichtigsten Kulturbedingungen dieses Pilzes zu geben.

Abgesehen von diesen Bedingungen war es mir darum zu tun, ein Bild von den Entwickelungsstufen des Pilzes zu geben, beziehungsweise zu zeigen, wie er sich als essbarer Fruchtkörper aus der „Brut“ entwickelt.

Im grossen habe ich diese Entwickelungsstufen auf der Frühjahrsausstellung in der Philharmonie in Berlin im Jahre 1904 vorgeführt. Ich hatte dort die Längsseiten mehrerer Kulturkästen mit Glasscheiben versehen, so dass der Durchschnitt eines Kulturbeetes von aussen deutlich zu sehen war. Angeregt durch die gute Aufnahme solcher Vorführungen ging ich dann dazu über, als Lehrobjekte für Schulen Champignons in Gläsern zu kultivieren.

Die Kultur in Gläsern erfüllt nun neben dem Zweck als Anschauungsobjekt noch einen besonderen praktischen Zweck insofern, als man dabei die interessante Tatsache feststellen kann, dass es bei der Champignonkultur mehr auf eine richtige Zusammensetzung des Beetmaterials, auf gute keimfähige Brut, sowie auf gleichmässige feuchte Luft und Temperatur ankommt, als auf eine dicke Beetschicht. Ich will damit sagen, dass hier und da noch Mistverschwendung bei der Anlage von Champignonkulturen getrieben wird.

Ferner kann man bei solchen Glaskulturen feststellen, dass nach verhältnismässig schneller Brutentwickelung gewisse Ruhepausen in der Entwickelung des Pilzes eintreten, die man weder durch vermehrte Feuchtigkeit noch Wärme vermindern kann. Es sind dies alles Umstände, die man bei der rationellen Kultur berücksichtigen muss. Man kann also von einem eigentlichen „Treiben“ der Champignons nicht reden.

Einige wichtige Entwickelungsstufen stellen die beigefügten photographischen Abbildungen dar. Da wir von Mitte April ab in die „pilzfreundlichen“ Monate kommen — ich nenne sie so, weil sich das Pilzmyzel der essbaren Hutpilze von da ab auch im Freien kräftig entwickelt —, so dürfte es sich empfehlen, dass sich Liebhaber zunächst mit solchen Kulturen in Doppelgläsern beschäftigen, um erst einmal Kulturmaterial und -bedingungen kennen zu lernen.

Gegebenenfalls kann man sich die Resultate dieser Versuche noch in diesem Jahre, und zwar von Mitte Juni ab für Kulturen im Freien, und von Mitte September ab für Kulturen in geschlossenen Räumen, nutzbar machen.

Die Versuchsgläser kann man von Anfang Mai ab an solchen feuchten und dunklen Orten einsenken, wo eine durchschnittliche Temperatur von 15 Grad Celsius herrscht. Also, im unteren Teile eines tiefen Mistbeetkastens, im Keller, im Heizraum eines Gewächshauses und an ähnlichen Stellen.

Das Einsenken der Gläser in Mist, Laub, Lohe usw. ist der Gleichmässigkeit der Temperatur wegen erforderlich.

Abb. 37 zeigt ein Glas, das 12 cm hoch und oben 10 cm im Durchmesser ist. Darauf ist ein ebensolches leeres Glas gestülpt und durch Kupferdraht mit dem unteren zum Schutz für die kleine Kultur verbunden. Diese Gläser wurden am 3. März mit gut präpariertem Pferdedünger bis auf einen Zentimeter vom oberen Rand fest gefüllt, und in die Mitte ein Klumpen in

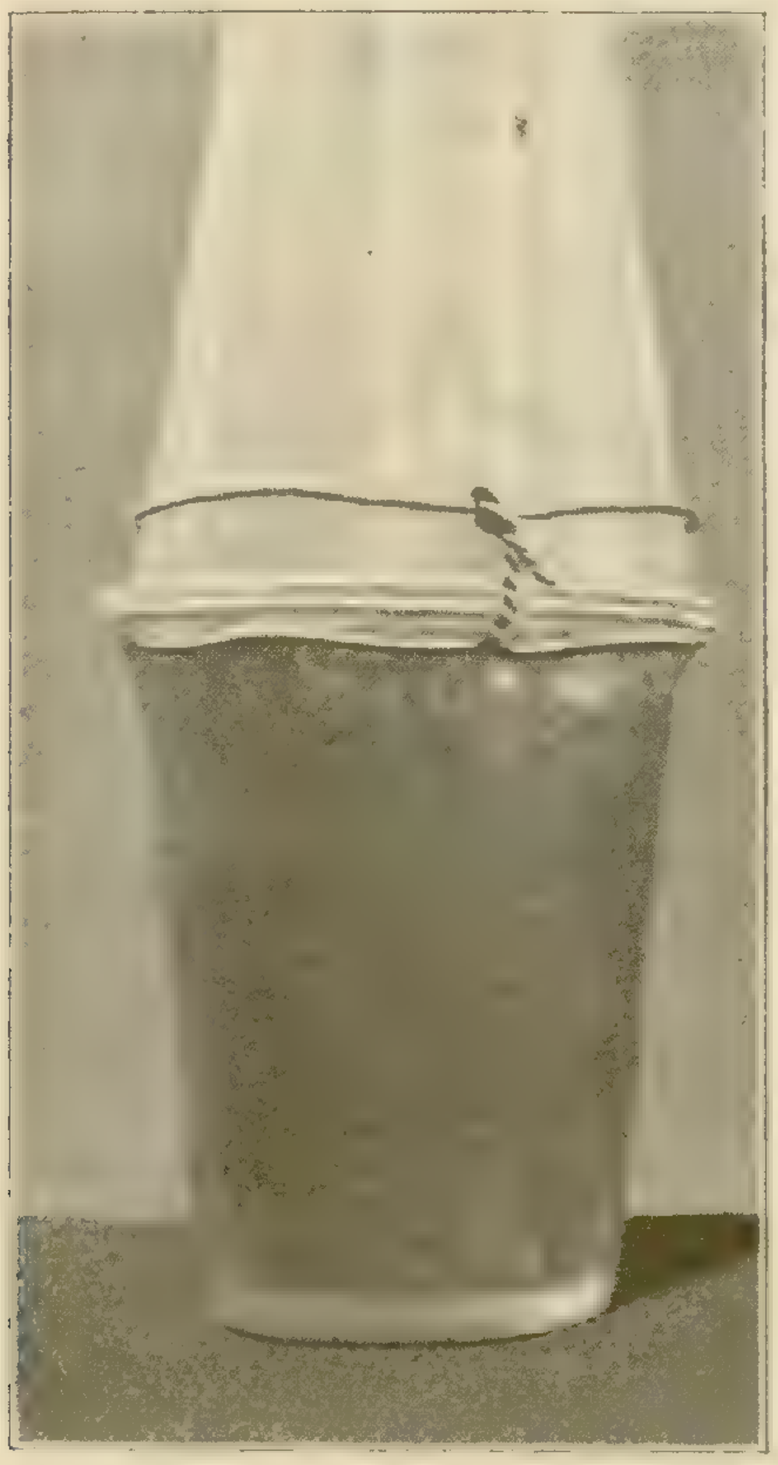


Abb. 37

Abb. 38

Champignonkultur in Gläsern

Grösse eines Hühnereies keimfähiger lufttrockner Brut gesteckt. Ebenso wurde ein dünner Fladen Brut an die Glaswand gesteckt, um wenigstens an einer Stelle die Entwickelung des Myzels seitlich beobachten zu können.

Am 21. März waren die Gläser mit Pilzmyzel gleichmässig durchwachsen, und zwar entwickelte sich dasselbe strahlenförmig vom Brutzentrum aus, also in gleichem Masse nach unten, seitlich und oben. Ich bemerke noch, dass die Gläser nach dem Einlegen der Brut am 3. März in einen Mistbeetkasten bis an den Rand eingesenkt und noch mit einem darüber gestülpten Blumentopf verdunkelt wurden.

Am 21. März wurden die Kulturen einen Zentimeter hoch mit feuchter, kräftiger, lehmhaltiger Erde bedeckt, welche recht festgedrückt wurde. Gegossen wurde nicht.

Nach Verlauf von 21 Tagen, also am 11. April, zeigten die Kulturen den Charakter, wie er in Abb. 38 veranschaulicht ist. Das geöffnete Glas zeigt, wie aus dem sich im Laufe des Wachstums verdickten Pilzgewebe kleine

bis erbsengrosse weisse Punkte und ganze Kolonien solcher Punkte — der Anfang des Champignons — entstanden sind. Auf dem Bilde 1 ist übrigens der Uebergang vom Myzel zum Champignon in dem linksstehenden Glase unter dem Rande am deutlichsten zu erkennen.

Das rechtsstehende Glas auf dem Bilde 2 ist leer, um den Unterschied zwischen der Kultur links deutlich erkennen zu lassen; es sollte auch der Drahtringverschluss deutlich gezeigt werden. Erst am 10. April, also 20 Tage nach dem Aufbringen der Erde, wurde mit abgestandenem Wasser gegossen, und zwar mit einer Wassermenge, die einer Höhe von etwa 3 mm entsprach; um so viel war übrigens der Inhalt des Glases zusammengesunken.

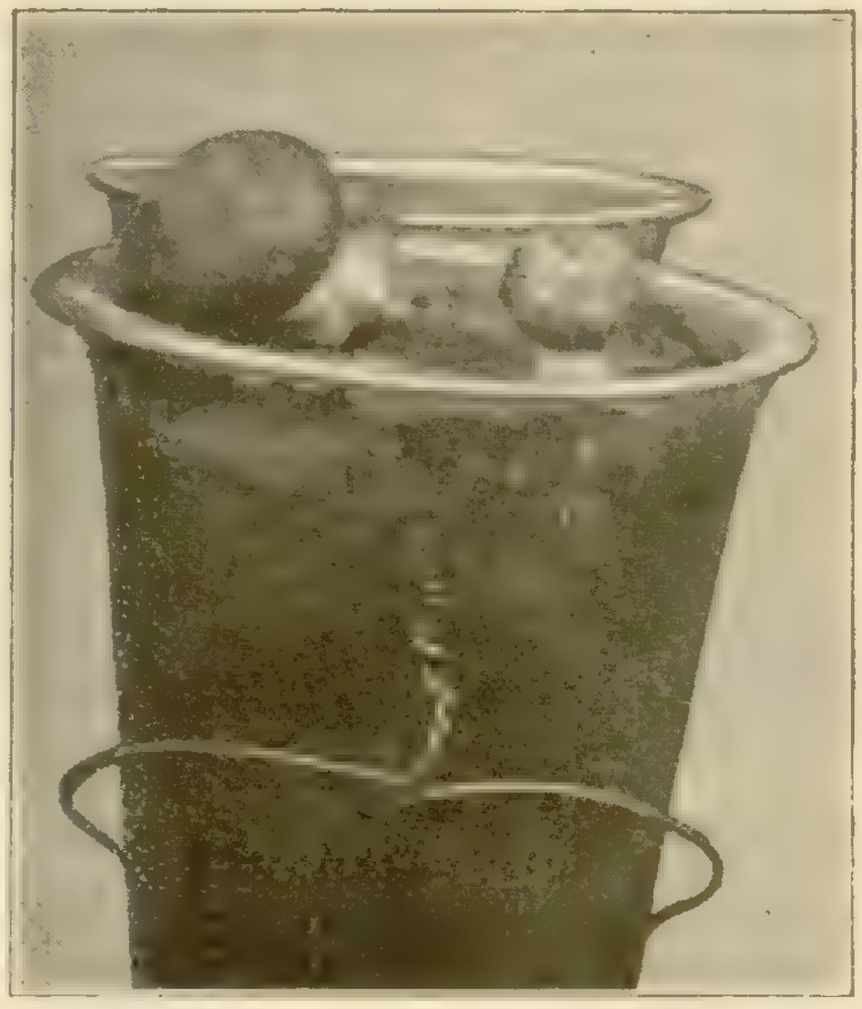


Abb. 39

Abb. 39 ist am 24. April aufgenommen worden; es zeigt die Entwickelung der ersten gebrauchsfähigen Champignons, welche sich in 13 Tagen von Erbsengrösse bis zu zwei Zentimeter im Durchmesser herangebildet haben. Die Temperatur im Kasten des Standortes der Pilze betrug durchschnittlich 15 Grad Celsius. Gelüftet wurde der Kasten, in dem sich verpflanzte Pelargonien befanden, nur bei Sonnenschein, so dass sich darin fast stets eine feuchte, gespannte Luft befand. Das obere Schutzglas auf den kleinen Kulturen war stets inwendig mit Feuchtigkeit beschlagen.

Ganz abgesehen von den einzelnen Entwickelungsstufen, aus denen man für rationelle Kulturen gewisse Lehren ziehen kann, ist hierbei ein Faktor besonders zu beobachten. Nämlich, dass ein verhältnismässig geringes Quantum Champignondünger, wenn er gut präpariert ist, so viel nährende Feuchtigkeit hat, dass er die lufttrockene Brut beleben, das Myzel, welches sich dicht durch den Mist zieht, vollständig ernähren und sogar noch eine grosse Anzahl kleiner Fruchtkörper (Pilze) lebensfähig erhalten kann, ehe man Feuchtigkeit zuzuführen — also zu giessen — braucht.

Daher rate ich, das Giessen (Ueberbrausen) der Champignonbeete so lange wie irgend möglich hinauszuschieben und lieber durch alle möglichen Mittel die feuchte Luft im Kulturraum erhalten zu suchen.

Bei dem zur Besprechung stehenden Versuchs- und Lehrobjekt wurde die Erhaltung der nötigen feuchten Luft durch das übergestülpte leere Glas bewirkt. —g.

Gartenbau-Ausstellung des Gartenbauvereins Frankfurt a. O.

(Hierzu Abb. 40.)

Wenn ein Verein sein 50jähriges Bestehen feiert, so ist das allgemeine Empfinden: „Nun muss etwas geschehen.“ Und wo materielle Instinkte, die zu Eisbein- oder Spargelessen hinneigen, die idealeren noch nicht erdrückt haben, da verfällt man in der Regel auf Abhaltung einer mehr oder weniger

grossen Ausstellung. Diesen Weg ist der Gartenbauverein Frankfurt a. O. auch gegangen. Von der ursprünglich geplanten grossen Halbjahrsausstellung kam er auf drei kleine, die sich nun im Laufe des Jahres abwickeln sollen. Der Frühjahrsausstellung wird vom 15. bis 17. August eine Sommer- und dieser vom 19. bis 21. September eine Herbstausstellung folgen. Das erste Stück dieser Serie liegt hinter uns. Es war im wesentlichen eine örtliche Ausstellung. Durch das Ausstellungslokal, die Aktienbrauerei mit ihren zwei grösseren Sälen und dem Garten, sind die Grenzen gezogen. Einige auswärtige Firmen brachten Abwechselung in das im allgemeinen nicht allzu umfangreiche Material, das eine Stadt von 70 000 Einwohnern bieten kann. Denn naturgemäss beschränken sich in einem solchen Ort die eigenen Kulturen auf verhältnismässig wenig Artikel, jeder Gärtner hat mehr oder weniger dasselbe, und wenn man jene Waren ins Auge fasst, die Gegenstand des Grosseinkaufs sind, so herrscht erst recht Eintönigkeit. Eine Bereicherung von aussenher kann also kaum entbehrt werden. In diesem Falle wurde sie im wesentlichen geliefert von Spielberg & de Coene, die neue Hortensien, Clivia, Bougainvillea, Aralia Chabrieri ausstellten, G. Bornemann-Blankenburg a. H. mit seinen neuen Phyllocactus, Max Friedrich-Drossen mit Topfflieder, Seidel-Beeskow mit Otaksa-Hortensien und Schaupflanzen von grossblumigen Calceolarien. Diesen letzteren fiel die grosse silberne Medaille der Deutschen Gartenbaugesellschaft zu.

Die heimischen Gärtnereien hatten sich nicht in dem Umfange beteiligt, der eigentlich erwartet werden konnte. Namentlich war das Interesse der Bindekünstler auffallend gering, so dass die Leistungsfähigkeit des Platzes in ganz falschem Lichte erschien. Die folgenden Ausstellungen werden in dieser Richtung viel gutzumachen haben. Von den Gärtnereien sei zunächst die Firma G. Lüben genannt; sie hatte die grosse Mittelgruppe des Hauptsaales mit Azalea gestellt. Die meisten Gärtner an ähnlichen Plätzen kultivieren selbst keine Azaleen mehr, wie es G. Lüben tut; sie stehen sich gewiss oft besser so, denn ein Artikel, der einer so scharfen Konkurrenz unterliegt, kann wirklich mit Gewinn nur von wenigen Spezialisten gezogen werden. Die Unterschiede zwischen heimischen und belgischen Azaleen, ihre beiderseitigen Vorzüge sind genügend bekannt. Lüben führte einen anderen Ausschnitt aus seinen Kulturen vor, den Werdegang der Erica gracilis, die Entwicklung vom Steckling zur fertigen Marktware in den verschiedenen Abstufungen. Solch eine belehrende anschauliche Abhandlung bildet für eine Ausstellung immer einen wertvollen Anziehungspunkt, denn das Publikum hat keine Ahnung von den vielen Arbeitsvorgängen, die nötig sind, um eine Pflanze fertig hinzustellen. So ist es denn angenehm überrascht, umdrängt den Ausstellungstisch und trägt seine Eindrücke als Ausstellungspropaganda in die Stadt. — Die Firma H. Jungclaussen steuerte zur Anregung des Interesses ebenfalls durch eine originelle Idee bei; sie hatte Pflanzen, wie man sie auf die Steinpartie braucht, in runden Samenschalen herangezogen und konnte so manch zierliches Pflänzchen in schönen Polstern und Büschen zeigen, das sich sonst so leicht dem Bemerktwerden entzieht. Die Frühlingsstauden der gleichen Firma, in grosse, runde Weidenkörbe zusammengepflanzt, waren recht wirkungsvoll in grünen und bunten Untergrund gebettet. Heinr. Kleint hatte Treibware von Azalea indica in gangbaren Sorten, Rhododendron ebenso und Dracaena indivisa in schöner Ware, G. Fuss und Oppenheim

Treibrosen in Töpfen. In der Ausstellung der Böttnerschen Gärtnerei fielen neuere Rosen, z. B. Madame Edouard Herriot und Sämlinge eigener Zucht auf. Einen Glanzpunkt bildeten die Schnittrosen und Nelken von Billert & Jerike-Werbig a. Ostbahn. Neben gangbaren bekannten Sorten wie Richmond, Bridesmaid u. a. hat die Firma auch eigene Sämlinge. Einige Gerbera-Stengel zeichneten sich durch lange Petalen und feine Farben aus.

Die Gemüseabteilung war schwach beschickt. Spargel und Rhabarber waren nur wenig vertreten, trotzdem beide Kulturen gerade in der Frankfurter Gegend reichlich gebaut werden. Jeder denkt, der Nachbar wird ausstellen, und so kommt schliesslich nur ein geringes Ergebnis zustande. Der Rhabarber von Wilh. Böhmler war vorzüglich. Es war die Sorte von

Abb. 40. Gartenbau-Ausstellung in Frankfurt a. O.

Weineck-Küssnacht, die durch Garteninspektor Löbner- Dresden einst warm empfohlen wurde, die aber doch bisher nur wenig Verbreitung gefunden hat. Auch die Frankfurter Gegend baut sonst eigentlich nur Victoria oder Sämlinge von ihm.

Die Brandenburgische Frühgemüsezucht und -verwertungsgenossenschaft zeigte, dass ihre Gorgaster Gärtnerei in Gurkentreiberei alle Hoffnungen erfüllt. Die ausgestellte Ware ist nur ein bescheidener Ausschnitt aus der Gesamtproduktion. Die ersten reifen Tomaten konnten ebenfalls gezeigt werden. Böttners Treibsalat, vom Züchter selbst ausgestellt, durfte an seinem Heimatsort nicht fehlen. Obergärtner Klemer vom Hedwigsberg hatte reife Erdbeeren in Töpfen und Obst von 1913, unter dem besonders der Ontario-Apfel wegen seiner guten Erhaltung zu beachten war. Albert Türke-Lübbenau hat seinen Meerrettich schon mehrfach gezeigt; die Stangen sollen

1913 besonders gut gediehen sein, so dass sie in ansehnlicher Stärke vorgeführt werden konnten. Die Abteilung Bindekunst wurde im wesentlichen von A. Behnsen gefüllt; er hatte den Bühnenraum in ein Speisezimmer im Blumenschmuck verwandelt.

In der gewerblichen Abteilung hatten A. Albrecht & Sohn einige beachtenswerte Neuerungen an Giesskannen zu zeigen, F. Altmann & Co.-Weissensee haben an Baum- und Pflanzenspritzen verschiedene Verbesserungen durchgeführt, zeigten auch eine Spritze, welche zur Verspritzung des Urania-Grüns bestimmt ist, das offenbar auf dem Gebiet der Schädlingsbekämpfung erhöhte Beachtung erfordert.

Der Spargelwettbewerb des „Praktischen Ratgebers“ hatte für Aufgabe I (3 Pfund Spargel erster Wahl) 43 Einsendungen, für Aufgabe II (3 Pfund Spargel zweiter Wahl) 40 Einsendungen zur Folge gehabt. Es waren als Bedingungen die Anforderungen der Konservenindustrie zugrunde gelegt mit der Absicht, auf gleichmässige Sortierung und nicht zu kurzen Stich hinzuwirken. — Der Spargelzüchtertag am 4. Mai war von 70 Personen besucht und endete mit der Bildung eines Ausschusses, der die Organisation der Spargelzüchter weiter beraten soll. In diesen Ausschuss wurden gewählt: Böttner-Frankfurt a. O., Grau-Körbelitz, Lange-Weinböhla, Ludwig-Neulangsow, Meyer-Braunschweig, Soltwedel-Deutsch-Evern, Werner-Perleberg.

Ernst Udeiss.

Die Eröffnungsschau in Altona vom 15. bis 21. Mai.

Von Otto Ludwig.

Während des Jahres 1914 wird Altona, das Aschenbrödel unter den deutschen Grossstädten, im Mittelpunkt des gärtnerischen Interesses stehen. Der Name „Aschenbrödel” bezieht sich auf die etwas untergeordnete Rangstellung, die die Stadt, trotz ihrer bedeutenden Einwohnerzahl, und obwohl sie als Sitz hoher Provinzial-, Militär- und Verkehrsbehörden einen Mittelpunkt des öffentlichen Lebens in der Provinz Schleswig-Holstein darstellt, im Verhältnis zu der mächtigen Schwesterstadt Hamburg einnimmt. Weil aber Altona nicht länger die Rolle eines Aschenbrödels spielen will, deshalb benutzt es jede Gelegenheit, sich von der Rivalität Hamburgs freizumachen. Deshalb wurde auch das 250 jährige Stadtjubiläum durch eine grosse Gartenbau-Ausstellung gefeiert, die durch die hier geschilderte „Grosse Allgemeine Blumenschau“ am 15. Mai eingeleitet wurde. Ueber die eigentliche Dauerausstellung im Freien, die zum Teil jetzt noch im Werden begriffen ist, schon jetzt zu berichten, wäre verfrüht; es kann da nur auf kommende Schönheiten hingewiesen werden, denn Rosen und Rasen, Forstpflanzen, Stauden und viele Gehölze beginnen eben, sich zu entwickeln und manches, wie Dahlien, Sommerblumen und Wasserpflanzen, werden eben erst gepflanzt. Der Rahmen aber ist fertig; er ist in den prächtigen Baumbeständen alter Patriziergärten und Parks seit langem vorhanden. Eben dieser schöne Rahmen bietet die Gewähr, dass das Bild der Ausstellung schon in wenigen Wochen, sobald die Rosen ihren Flor zu entfalten beginnen, ein vollendetes sein wird. Kein Gartenfreund, kein Fachmann sollte daher versäumen, im Laufe des Sommers Altona wenigstens einmal aufzusuchen. Nicht weniger

als zwölf Sonderveranstaltungen werden ausserdem für Abwechslung sorgen.

Die erste dieser Sommerveranstaltungen, die grosse Frühjahrsblumenschau, währte vom 15. bis 21. Mai. Die stattliche Summe von 15 000 Mark an Preisen stand dafür den Preisrichtern zur Verfügung, um nach einem ganz neuen Bewertungssystem an die Aussteller verteilt zu werden.

Mit Rücksicht auf die vielen Veranstaltungen kann die Berichterstattung über die einzelnen Sonderschauen nur in grossen Zügen geschehen. Die Eröffnungsschau stand unter dem Zeichen der Hortensien, Orchideen und Rosen; von letzteren wurden aber vornehmlich nur Polyantha- und Schlingrosen gezeigt. Die künstlerische Gesamtanordnung wird manchen Besucher enttäuscht haben, einzelne kulturelle Glanzleistungen entschädigten aber für diesen Ausfall. Als solche verdienen Hervorhebung eine Gruppe von 150 Amaryllis von Carl Schumácher-Nienstedten, die krautartigen Calceolarien von Freiherrn v. Jenisch-Kl.-Flottbek (Obergärtner Heydorn) in mächtigen Schaupflanzen, wie wir sie selbst auf englischen Ausstellungen nicht zu sehen bekommen, die Hortensien der Handelsgärtnerfirmen G. Hamkens-Wandsbek und G. Wien-Wedel, die so selten gesehenen Francisceen von Gebr. Zieger in Farmsen, die englischen Pelargonien, Hortensien und Eriken von Hermann Berndt-Wandsbek u. a. m. Die Amaryllis waren zu einer grossen runden Gruppe vereint und enthielten das beste, was zurzeit in dieser Gattung auf dem Kontinent aufzutreiben ist; hervorragend sowohl in Form wie in Färbung der Blumen. Es war somit nicht nur kulturell, sondern auch züchterisch eine der besten Leistungen der Ausstellung. Auch die Ziegerschen Francisceen sind wert, aus dem Gros der Leistungen ganz besonders ans Licht gezogen zu werden, damit Fachleute wie Liebhaber sich etwas mehr dieser eigenartig schönen Blütenpflanze annehmen. Kein Mensch kennt sie, und die Herren Gebr. Zieger sind so ziemlich die einzigen, die seit Jahrzehnten bemüht waren, sie in Deutschland als Handelspflanze und haltbare Zimmerblütenpflanze zur Geltung zu bringen. Frischgrüne Blätter, wie Orangen oder Rhododendron, ansehnliche violettblaue Blüten in reicher Zahl von der Grösse einer kleinen Azalie, das ist die kurze Charakteristik der **Franciscea calycina**, die fälschlich immer als Warmhauspflanze betrachtet wird.

Hortensien brachten nicht nur die beiden oben genannten Aussteller, sondern auch noch verschiedene andere Handels- und Privatgärtnereien. Von letzteren seien die Halbstämme von Frau C. Diedrichsen-Altona (Obergärtner Nocker) besonders erwähnt, von den Handelsgärtnern die im ganzen Ausstellungsraum verteilten grossen Kübelpflanzen der Sorte **Avalanche**, die W. Runde-Wandsbek ausgestellt hatte. Im übrigen dominierte bei den Hortensien der neue, französische Typus mit mehr oder weniger gefransten Blumen und neuen eigenartigen Färbungen von grünlich, weiss, reinweiss, matt rosenrot bis zum eigentlichen Hortensienrot in verschiedenen Abstufungen. Unter den letzteren ist die Französin **Lilie Mouillère**, ausgestellt von E. Neubert in Wandsbek, jetzt die „führende" Sorte oder verspricht wenigstens, es zu werden. In Weiss sind Sorten wie **La Perle, Mad. E. Mouillère** und die grünliche **Mad. Raymond** mit die besten, während unter den Sorten zum Blaufärben aus den letzten Jahrgängen **Souvenir de Mad. E. Chautard** und **Vicomtesse de Vibraye** als beliebteste, **Radiant** als gesättigste in Rosa zu nennen sind.

Bemerkenswerte Neuheiten, d. h. solche, von denen man spricht und sprechen wird, auch wenn Fachwelt und Publikum längst die Eindrücke einer solchen Schau vergessen haben, waren ausser der schon genannten neuen Hortensie nur wenig vorhanden. Die Firma J. Wintergalen-Münster zeigte einen ganzen Satz neuer Hortensien, wovon einige vielleicht neben den schon vorhandenen Sorten französischer Herkunft Geltung erlangen werden. E. Neubert-Wandsbek, eine Firma, die alljährlich wenigstens einige Neuheiten von dauerndem Wert einführt, brachte eine neue Form des vor etwa drei Jahren eingeführten Adiantum **Ruhm von Moordrecht** mit im Jugendstadium kräftig rosenroten bis kupfrig roten Wedeln. Dieses neue Farn umsäumte in gut bestockten, wedelreichen Exemplaren von strotzender Gesundheit die Schumacher sche Amaryllisgruppe. Ausserdem hatte E. Neubert das schon früher gezeigte **Nephrolepis Wredei** nochmals in grossen Kulturpflanzen ausgestellt. Dieselbe Firma zeigte auch einige Pflanzen eines neuen Typs von Knollen-Begonien mit zierlicher Belaubung und schlanken, hängenden Zweigen und ebenfalls hängenden, glockigen Blüten in Scharlach und Rosa. Diese „Ampel-Begonien“ dürften, wenn einigermassen dauerhaft, als Schmuck für helle Zimmer und Veranden bald eine Rolle spielen.

Kleinwächter & Co., Hamburg, Fuhlsbütteler Strasse, beschäftigt sich mit der Zucht neuer Azaleen; obwohl einige Nachzügler indischer Azaleen noch auf jeder Frühjahrsausstellung zu finden sind, waren die Kleinwächterschen Azaleen beinahe die einzigen der Ausstellung. Nur Johs. Schmall-Leuben bei Dresden zeigte seine Neuheit **Johannes Schmall,** einen apfelblütenfarbenen Sport von **Vervaeneana.** Von den Neuzüchtungen der Firma Kleinwächter & Co. gefiel besonders die blutrote, gefüllte **Frau Ella Wagner.** Auch die übrigen Neuheiten waren sämtlich gefüllt blühend, vom Typ der Sorten mit mittelgrossen, gekräuselten Blumen und gedrungenem Wuchs. Besonders genannt sei noch ein Sport von **Helene Thelemann, Salmoneum** und die glänzend karminrote **Frau Elise Püst,** die aus Samen gewonnen wurde.

Wenn ich nun noch die Blütenbegonie **Rosakönigin** von Wilhelm Pfitzer-Stuttgart, die Neuheiten englicher Pelargonien von Max Kreyer-Bergedorf, die **Justitia velutina** von G. Bornemann-Blankenburg (Harz) und die Sammlung abgeschnittener Nelkenblumen der holländischen Firma Clingendaal, G. m. b. H., aus Haag namhaft mache, bin ich mit der Berichterstattung über Neuheiten im eigentlichen Wortsinne am Ende. Für manchen neu war ja auch die frischrosenrote Zonalpelargonie **Dagata,** ein Gegenstück zu der bekannten **Beauté poitevine,** die Carl Buck-Wandsbek ausstellte, ebenso wie der vielfarbige, buntgescheckte, in Wirklichkeit recht alte Zierwein **Ampelopsis heterophylla** von Kleinwächter & Co. Auch unter den Orchideen, auf die ich noch zu sprechen komme, war manches Neue und Seltene, es sollte aber, wie schon eingangs erwähnt, nur das Hervorragendste genannt werden.

Die beste der Kreyerschen Neuheiten ist **Dora Kreyer,** eine niedrig wachsende Sorte in der bei englischen Pelargonien seltenen Lilafarbe, wovon bisher **Deutscher Ruhm** so ziemlich als einzige bekannt war. Das Sortiment amerikanischer Nelken aus der Gärtnerei Clingendaal enthielt fast nur Sorten, die erst wenige Jahre im Handel sind; da diese Neuheiten aber

nur den wirklichen Spezialisten interessieren, sei nur die zart lachsrosenrote **Baroness de Brienen herausgegriffen.**

Die Beteiligung mit Orchideen war recht vielseitig, wenn man bedenkt, dass drei deutsche und zwei ausländische Handelsgärtnereien, sowie drei Hamburger Privatgärten an Anzahl beträchtliche Sammlungen aufgebaut hatten. Das Gebotene war indes qualitativ und vom Standpunkt des Züchters betrachtet, nicht mit dem zu vergleichen, was englische oder belgische Ausstellungen in dieser Spezialität Schönes und Seltenes aufzuweisen haben. Ich komme darauf noch in einem kleinen Sonderartikel zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Sonderabteilung für Sukkulenten.

Sitzung am 21. April 1914.

Vorsitz: Herr Tittmann.

Die Sitzung am 17. März hat wegen zu geringer Beteiligung nicht abgehalten werden können.

Ausgestellte Pflanzen waren nicht vorhanden.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung sprach Herr Heese. Er empfahl, zu Aussaaten eine Mischung von Sand, Buchenholzkohle und gebrauchter leichter Kakteenerde zu verwenden. Die beste Zeit dafür ist im allgemeinen gleich nach der Reife des Samens; man wählt am besten sonst eine Jahreszeit, die durch ihre Temperatur ein schnelles Aufgehen und Wachsen der Sämlinge gewährleistet, also etwa den April. Auch Oberlicht ist für ein gutes Gedeihen der Sämlinge unerlässlich. Bei dem Vereinzeln kommen die Pflänzchen in die ihnen zukommende Erdmischung.

Es wurde sodann beschlossen, am 17. Mai morgens um 9 Uhr eine Besichtigung der Kakteen des botanischen Gartens anstatt der Maisitzung vorzunehmen.

Herr Braun teilte mit, dass das Präsidium beschlossen hat, die Sonderabteilungen zu ersuchen, sich für dieses Jahr an der Deckung des Defizits der Hauptkasse zu beteiligen. Der auf die Kasse der Sonderabteilung fallende Beitrag von 35,19 Mark wurde genehmigt. *Heuer.*

Mitteilungen.

Kultur und Verwendung von Sommerblumen.

Wer die Blumenfelder von Erfurt und Quedlinburg durchwandert, dem wird auch der Gedanke kommen, diese wunderbare Farbenpracht in unsere Gartenanlagen zu verpflanzen. Viel ist schon geschehen, und es beginnt sich überall ein grösseres Interesse für die schönen Sommerblumen zu regen. Gar mancher ist noch immer geneigt, die kurze Blütezeit derselben in zweifelnde Erwägung zu ziehen. Jedoch ist diese Sorge nicht berechtigt. Die Sommerblumen bereiten eigentlich nur dem viel Arbeit, der dieselben zu tausenden heranziehen muss. Einige hundert Töpfe von jeder Sorte in drei bis vier Aussaaten etwa in Zwischenräumen von vier Wochen sind sehr leicht und nebenbei zu bearbeiten. Wenn auch die Topfkultur die Pflanzen nicht ganz zur vollen Entwickelung bringen kann, so ist noch immer, besonders beim zeitigen Auspflanzen, ein prächtiger Erfolg sicher. Bei einer stets wechselnden Bepflanzung der Blumenbeete, wie sie hier in den städtischen Anlagen vorgenommen wird, ist es nötig, ein grosses Sortiment in Töpfen zu haben. Es werden einzelne Beete der Stadt 10—12 mal vom Frühjahr bis Herbst neu bepflanzt.

Bei einem gelegentlichen Besuch im vergangenen Jahre besichtigte ich die umfangreichen Blumenfelder von Erfurt und Quedlinburg, und kam es mir darauf an, passende Pflanzen, die sich besonders für Topfkultur eignen,

zu finden. Nicht per Achse, wie die meisten Besucher dieser prächtigen Felder, sondern per pedes apostolorum durchwanderte ich sie und ging von Beet zu Beet, um auch zugleich den Wuchs der Pflanzen kennen zu lernen; das ist zur Topfkultur besonders wichtig.

Ehe ich nun die schönsten Arten aufzähle, möchte ich zunächst von der Herbstvermehrung einiges berichten. Wird besonderer Wert gelegt, möglichst frühzeitig blühende Sommerblumen auf die Beete zu bringen, so müssen dieselben durch Herbststecklinge oder auch durch Herbstaussaat vermehrt werden. Am vorteilhaftesten ist dabei die letztere Vermehrungsart. Die Aussaat muss Ende August bis Mitte September geschehen, und werden die jungen Pflanzen im Mistbeet pikiert und im Februar in Töpfe gepflanzt, um dann auf lauwarme Kästen gebracht zu werden. Zur Ueberwinterung eignen sich besonders Antirrhinum, Clarkien, Godetien, Calendula usw. Auch hier sind es wieder einige Sorten, die besonders gut durch den Winter kommen. Calendula können auch im Herbst in Töpfe pikiert und zum Frühjahr noch einmal verpflanzt werden. Auch die Stecklingsvermehrung der Antirrhinum ist zu empfehlen. Man steckt sie im September in Zehn-Zentimeter-Töpfe und überwintert im tiefen Kasten. Fleissiges Lüften bei gutem Wetter ist dringend nötig. Ein grosser Teil geht aber stets ein, und zwar erst im Frühjahr nach dem Abdecken der Kästen. Deshalb ist die Vermehrung durch Aussaat vorzuziehen. Die Aussaat im Frühjahr geschieht für die meisten Sommerblumen Mitte März auf lauwarmen Kasten. Einige Herbstblüher, wie Zinnien usw. sät man im April kalt aus. Leptosiphon, Erysimum, Saponarien sowie alle feinsamigen Sorten sät man am besten sofort in Töpfe dünn aus und verzieht dann, nachdem sie aufgegangen sind. Sind die Aussaaten im Kasten gut greifbare Pflanzen, werden sie in 10 bis 11½ Zentimeter grosse Töpfe zu drei bis vier Stück pikiert und in Notkästen einige Zeit mit Fenster überdeckt, später lässt man sie frei stehen. Die besten Arten zur Topfkultur, die sich hier besonders gut bewährt haben, sind folgende: Antirrhinum majus und Majus nanum, auch Majus Tom Thumb, Brachycoma, Calendula, Calliopsis nana comp., Chrysanthemum coronarium, carinatum und inodorum, Clarkia pulchella und elegans, Convolvulus tricolor, Cuphea platycentra, Cynoglossum linifolium, Delphinium Ajacis, Dianthus Heddewigi „Salmon Queen", Dimorphotheca aurantiaca, Erysimum Perofskianum, Godetia, Iberis umbellata „Rose Cardinal", Kaulfussia, Leptosiphon, Matricaria „Goldball" (ins Freie auspflanzen und mit Ballen verpflanzen), Mimulus cupraeus cardinalis und tigrinus, Nemesia compacta und strumosa, Phlox Drumondi, Portulaca grfl., Saponaria multiflora, Sanvitalia procumbeus, Schizanthus, Senecio elegans, die vielen Tagetes-Sorten, Torenia Founieri comp., Tropaeolum, Verbena hybr. und venosa, Viscaria cardinalis usw. Wo es nun angängig ist, sind es wiederum die Drahtkörbe, die uns hier viel helfen können. Levkojen, Nemophila, Delphinium, Papaver pflanzt oder sät man in Drahtkörbe ins Freie, wo sie vor, oder auch während der Blüte auf den für sie bestimmten Platz gestellt werden. Vieles lässt sich nun über die Verwendung der schönen „Einjährigen" sagen, es würde zu weit führen, alle Möglichkeiten hierfür aufzuzählen. Es ist die Zusammenstellung der Farben sehr von dem Talent des betreffenden Landschaftsgärtners abhängig. Einige Beispiele möchte ich jedoch nicht unerwähnt lassen. Wunderschön wirkt ein gemischtes Antirrhinumbeet, Dimorphotheca unterpflanzt mit Lobelien oder Kaulfussien, Erysimum mit Goldlack wird ebenfalls jedes Auge erfreuen. Chrysanthemum carinatum mit Senecio, Verbena venosa mit Sanvitalia sind ebenfalls passende Zusammenstellungen. Auch für Balkonpflege werden die Sommerblumen noch viel zu wenig benutzt. Es eignen sich hierfür besonders für tiefe Kästen Levkojen, Antirrhinum, Sanvitalien, Tropaeolum, Tagetes usw.

Für grosse Dekorationen sind besonders Tagetes in Töpfen sehr geeignet und ein billiges, wirkungsvolles Material. Tagetes erecta aurantiaca, zu grossen Tuffs in Kübel zusammengepflanzt, machen besonders frei im Rasen stehend grossen Effekt. Der Verwendungsmöglichkeiten für Sommerblumen gibt es noch sehr viele. Es kann ein geschickter Gar-

tenkünstler, der sein Material beherrscht, vieles Schöne hiermit schaffen. Sehr erfreulich ist es, dass trotz der schnellebigen Zeit noch immer ein grosses Interesse im Volk für Blumen vorhanden ist. Nicht nur in den vornehmeren Gegenden der Stadt, nein, auch in Nord und Ost sieht man, wie das Publikum sich an farbenprächtigen Beeten erfreut. Dieses Interesse pflegen und fördern, soll unsere Hauptaufgabe sein. Mit unseren schönen Sommerblumen ist uns dies am leichtesten möglich, und der anerkennende Dank der Bevölkerung wird uns genügen, wenn wir beobachten, wie an schönen Tagen unsere Beete von vielen bewundert werden. *H. Köhler.*

Erdbeere „Sieger“.

Im Laufe der Jahre habe ich verschiedene Erdbeersorten kennen gelernt und durchprobiert. Viele Sorten hatten wohl irgend eine Eigenschaft an sich, die viel für sich hatte, im grossen und ganzen aber gegen eine bewährte Sorte nicht aufkamen, und das war Laxtons Noble. Nun aber hat sich das Blatt gewendet und eine andere, neuere Sorte scheint doch die alte Noble zu verdrängen, stellenweise wenigstens, denn die neuere, Deutscher Sieger, macht ihrem Namen wirklich alle Ehre. Von starkem Wuchs, ist ihre Tragbarkeit erstaunlich reich, übertrifft hierin fast die „Noble“. Obgleich die Früchte nicht ganz so gross werden wie die der Noble, sind sie jedoch von schöner gleichmässiger Form und viel mehr gleichmässig gross als dies bei genannter Sorte der Fall ist, was natürlich ein grosser Vorzug ist. Nun aber kommen drei gute Eigenschaften der „Sieger“, die mir besonders im vorigen kühlen und regnerischen Frühsommer auffielen und gegen die die Noble ganz bedeutend zurücktrat. Erstens war die Reifezeit der ersten Sorte um mindestens acht Tage früher als die der letzteren, ein Umstand, der schon für den Liebhaber im Gartenbau von grossem Werte ist, mehr aber noch für den Herrschafts- und Marktgärtner. Dann sind die schön geformten und wie schon erwähnt, ausgezeichnet gleichmässig grossen Früchte von einer lebhaften, sattroten Färbung, und zwar auf allen Seiten, am Stielende sowohl wie an der Spitze; wie unangenehm ist es dagegen oft um die Früchte der Noble bestellt, die allermeist immer noch einen grünen, unreifen Fleck zeigen, wenn sonst die Frucht schon geerntet werden muss. Die dritte, hervorragend gute Eigenschaft der fraglichen Sorte ist ihre ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen die bei längerer feuchter Witterung auftretende Fäulnis; während ich z. B. im vorigen Jahre von „Sieger“ alle Früchte in tadellosem, gesunden Zustande ernten konnte, hatte ich von einem gleich grossen Beete Noble nur eine spärliche Ernte, da die schönsten und grössten Früchte schon im halbreifen Zustande anfaulten. Das Alter der Pflanzen, die Behandlung und sonst alles war bei beiden Sorten gleich. Dass der Geschmack der Früchte von „Sieger“ ein ganz vorzüglicher ist, will ich nur nebenbei bemerken; auch will es mir scheinen, als ob das Fleisch der Frucht bedeutend fester ist als das von Noble. Ich rate jedem, der diese Sorte noch nicht in Kultur haben sollte, einen Versuch damit zu machen. Die guten Eigenschaften von Sieger sind mir besonders auf leichteren Bodenarten aufgefallen. *Kache.*

Die neue Leiter „Unentbehrlich“.

(Hierzu Abb. 41 u. 42.)

Es fehlte uns bisher in den Parkanlagen eine wirklich praktische Anlegeleiter. Diese soll bei geringer Bedienung leicht und handlich sein.

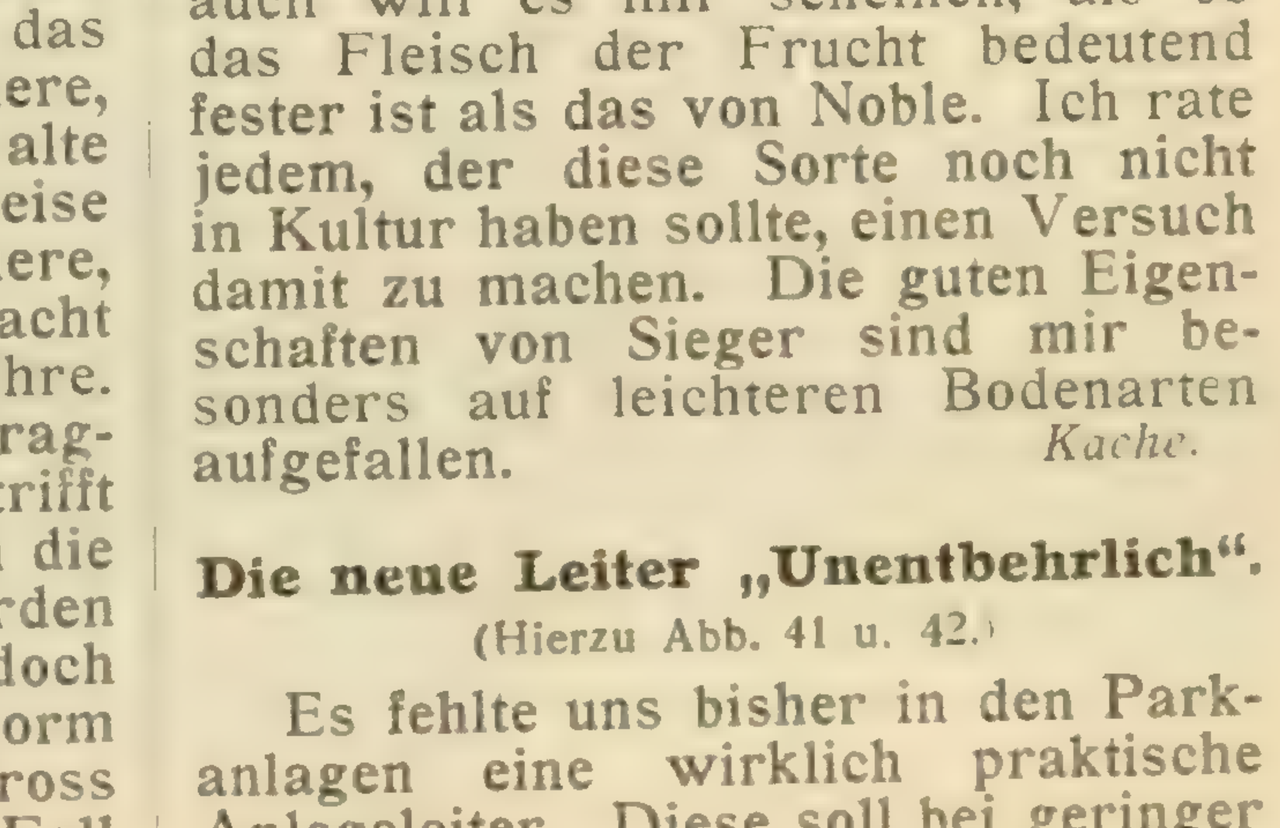


Abb. 41. Die Leiter „Unentbehrlich“ als Wagen.

Mit der neuen Leiter „Unentbehrlich" sind diese Vorzüge auf das denkbar günstigste gelöst. Zur Bedienung derselben genügt ein Mann, der das Aufrichten und Feststellen mit Leichtigkeit ausführen kann.

Auf einem einfach konstruierten Gestell, welches fahrbar ist, ruhend, ist es möglich, eine Leiter von 8 bis 10 m in jede beliebige Lage zu stellen. Es kann jede vorhandene Leiter hierzu benutzt werden. Besonders auch für Obstplantagen dürfte diese Leiter alle bisherigen bei weitem übertreffen und ist gerade hierfür ganz ideal. Mit einem Astschoner am oberen Ende versehen, kann man sie bis in die Spitze des Baumes freistehend feststellen. Eine Beschädigung der Bäume, die sich beim Aufrichten und Anlegen von langen Leitern öfter nicht umgehen lässt, ist mit der neuen Leiter völlig ausgeschlossen. Der Gebrauch ist ein unbedingt sicherer, so dass ein bequemes Arbeiten von der Leiter aus möglich ist. An dem fahrbaren Gestell sind noch einige in der Praxis erprobte kleine Vorteile angebracht, die den Gebrauch der Leiter zur Freude machen.

In der hiesigen Verwaltung ist diese praktische Neuerung seit einiger Zeit in Benutzung und hat besonders bei denen, die damit zu tun haben, viel Anklang gefunden. Der Konstrukteur, Herr F. Kunath in Niederwiesa b. Chemnitz, ist gern bereit, jede gewünschte Auskunft zu erteilen.

H. Köhler, Berlin, Humboldthain.

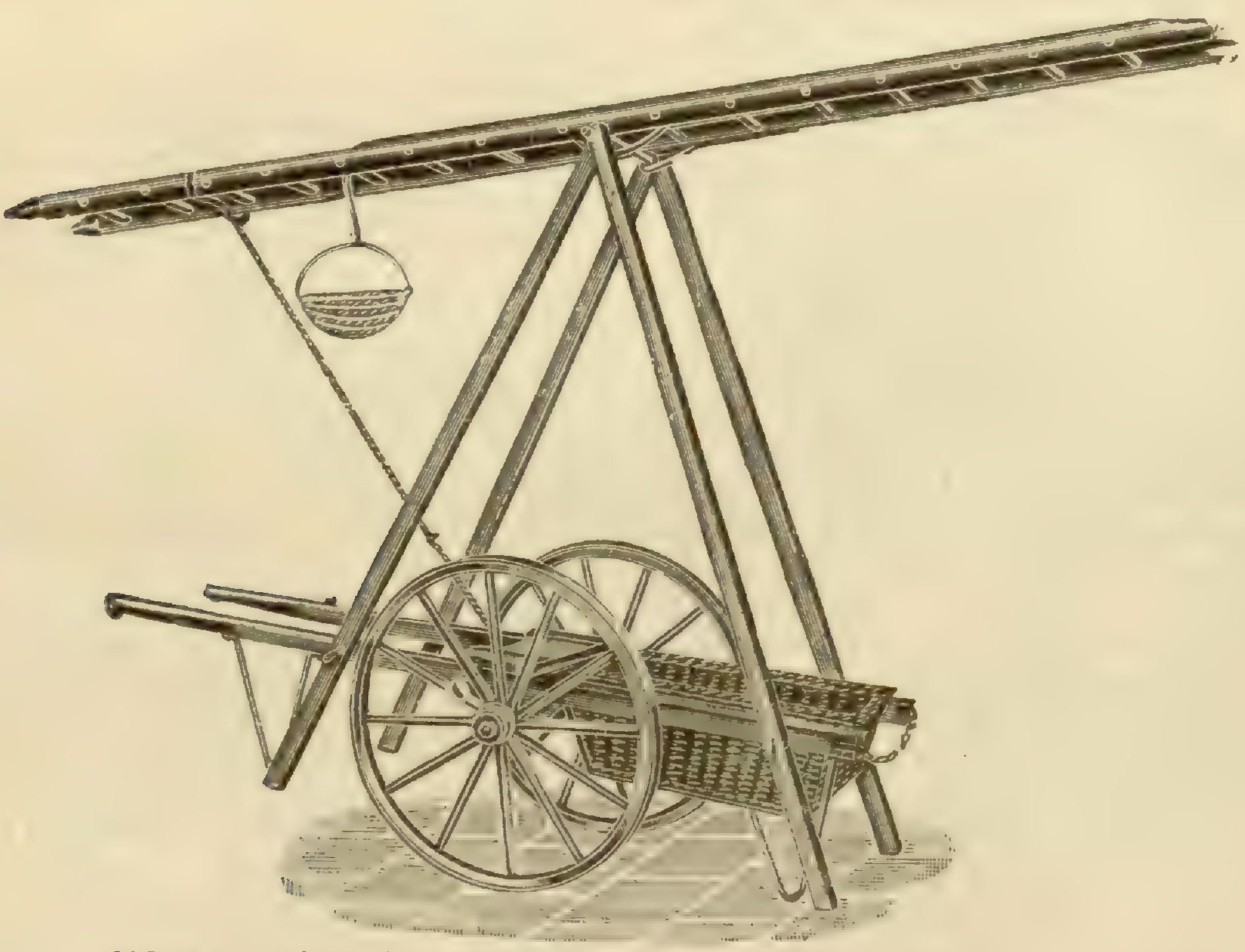


Abb. 42. Die Leiter „Unentbehrlich" beim Transport.

Literatur.

Pflanzenschutz von Dr. Karl Müller. (Verlag E. Ulmer, Stuttgart, Preis 1,20 M.)

Das diesen Titel führende Bändchen gehört der Sammlung „Des Landmanns Winterabende" an und ist daher durchaus allgemeinverständlich gehalten. Der Landwirt, wie der Obstzüchter und Winzer finden darin die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge ihrer Kulturgewächse in knapper Form ohne überflüssiges Eingehen auf wissenschaftliche Einzelheiten besprochen. Die gefährlichsten Schädlinge, z. B. Blutlaus, Reben-Peronospora, Reblaus, Getreidebrand, sind natürlich etwas ausführlicher behandelt. Besonderes Gewicht ist darauf gelegt, überall die brauchbarsten Bekämpfungsmassnahmen anzugeben. Wie schon aus der Inhaltsangabe hervorgeht, enthält das Büch-

lein manches für die Praxis Wichtige, das man in anderen populären Pflanzenschutzbüchern nicht findet. Im allgemeinen Teil sind behandelt: die verschiedenen Ursachen der Pflanzenkrankheiten, Aufgabe und Organisation des Pflanzenschutzdienstes, allgemeines über die Bekämpfung der Krankheiten, Vogelschutz; im speziellen Teil: Krankheiten der Obstgewächse, des Weinstocks, Hopfens, Klees, Spargels, Kohls, Getreides, der Kartoffeln, Rüben, tierische Schädlinge verschiedener Pflanzen, Bekämpfung der wichtigsten Unkräuter und die wichtigsten chemischen Bekämpfungsmittel. Am Schluss sind die von der Biologischen Reichsanstalt, sowie anderen Instituten herausgegebenen Flugblätter aufgezählt. Auch ein Sachregister fehlt nicht. Das inhaltreiche, gut illustrierte und recht preiswerte kleine Buch kann jedem Praktiker bestens empfohlen werden.

Dr. Laubert.

Ueber Luculia Pinceana Hook.

Von H. Strauss.

(Hierzu Abb. 43.)

Literatur: Luculia Pinceana Hook. Bot. Mag. t. 4132. (1. 1. 1845); Hook. fil. in Fl. of Brit. Ind. III. p. 37 n. 2. (Mai 1880); The Garden 35 p. 59, 41 p. 469; L. H. Bailey, Cyclopedia of American Horticulture II. p. 947; Luculia gratissima Wall. Catalog. 6117 B. (non Sweet!) Luculia speciosa Hort.

Abb. 43. Luculia Pinceana Hook.
Phot. Dr. M. Brandt, Berlin-Steglitz.

Dieser in den Gärten unter dem falschen Namen Luculia gratissima zuweilen kultivierte Strauch aus der Familie der Rubiaceae-Cinchonoideae unterscheidet sich von der wirklichen L. gratissima Sweet durch die an den Basis der Corollen-Zipfel vorhandenen 5 Paar Schüppchen (Schlundschuppen), sowie auch durch die Aderung der Blätter, den köstlichen Wohlgeruch der Blüten und die mehr oder weniger weisslichen, rosenrot angehauchten Blüten (bei L. gratissima Sweet sind sie dunkler rosenrot und die Schlundschuppen fehlen gänzlich). Die Blüten stehen in reichen zusammen-

gesetzten Ebensträussen und bilden in der blütenarmen Zeit, November bis Januar, im temperierten Gewächshause bei ca. 10 bis 15° C eine prächtige Zierde. Diese Luculia wächst ziemlich leicht aus krautigen Stecklingen im Warmbeet. Sie beansprucht im Sommer einen halbschattigen gegen Luftzug geschützten Standort unter einer Schattenstellage oder in einem gut gelüfteten Mistbeetkasten. Am besten bringt man sie frühzeitig im September, wenn die Nächte anfangen kühl zu werden, wieder in ein niedriges Gewächshaus. Ihre Heimat ist im östlichen Himalaja in Sikkim, auf den Khasia-Bergen bei ca. 1000 bis 1600 m und auf dem Mishmi-Hügel an der Grenze des südlichen China.

Eingeführt wurde sie durch Mr. Pince aus Nepal, dem zu Ehren W. J. Hooker ihr auch den Namen gab. Die Abbildung ist nach einer von Herrn Dr. Brandt in den Gewächshäusern des Königl. Botan. Gartens in Dahlem angefertigten Photographie hergestellt. Obwohl die Pflanze schon seit 1845 bekannt ist, trifft man sie doch noch ziemlich selten in Kultur. In Dahlem ist sie seit einigen Jahren erst wieder neu eingeführt worden.

Unterrichtswesen.

Wie alljährlich, veranstaltet die **Königliche Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem,** Post Steglitz, wieder einen Obst- und Gemüseverwertungskursus für Damen, der auf vielfachen Wunsch in diesem Jahre in der Woche vom 22. bis 27. Juni stattfinden wird.

Das Programm umfasst das gesamte Gebiet der Obst- und Gemüseverwertung. Der Unterricht — theoretisch und praktisch — wird von Spezialisten auf diesem Gebiet erteilt. Prospekte mit Angabe der Unterrichtszeit versendet obengenannte Anstalt. — Anmeldungen sind an den Direktor der Anstalt einzureichen. — Das Unterrichtshonorar beträgt für Deutsche 9 Mark, für Ausländer 18 Mark nebst 5 Pfennig Postbestellgeld.

Unabhängig von diesem Kursus findet ausserdem vom 6. bis 18. Juli ein Spezial-Verwertungskursus für Haushaltungslehrerinnen und dergleichen Vertreter des Lehrstandes statt. Entsprechend der längeren Zeitdauer ist das Unterrichtshonorar auf 18 Mark für Deutsche, 36 Mark für Ausländer vorgesehen.

Personalien.

Aufruf
zur Louis-H.-Maurer-Spende.

Am 31. März 1913 verstarb zu Jena der bekannte Beerenobstzüchter Herr Garteninspektor Louis H. Maurer, Ehrenmitglied des Deutschen Pomologen-Vereins, eine auf dem Gebiete des Beerenobstes in der ganzen Welt anerkannte Autorität.

Noch kurz vor seinem Tode hatte er die Freude, „Maurers Stachelbeerbuch“, welches er als sein Lebenswerk betrachtete, vollendet zu sehen. Es existiert in der gesamten Literatur kein Werk von gleicher Gründlichkeit und Sachkenntnis.

Aber nicht nur als Schriftsteller, sondern auch als erfolgreicher Züchter von Beerenobst und Haselnussorten hat der Verstorbene sich bleibende Verdienste erworben. Der Deutsche Pomologen-Verein hat diese bereits dadurch gewürdigt, dass er Maurers Bild unmittelbar nach seinem Tode in die in Eisenach befindliche Bildersammlung der verdienten Mitglieder des Pomologen-Vereins aufnahm und sein Stachelbeerbuch als Prämie für Mitarbeiter und Obstbau-Ausstellungen stiftete.

Stolz darauf, dass es deutschem Fleiss und deutscher Gründlichkeit beschieden war, auf diesem Gebiet so Hervorragendes zu leisten, wollen wir auch weitere Kreise anregen, den hochverdienten Mann zu ehren, indem wir hierdurch zu einer Sammlung aufrufen, von deren Ertrag wir ihm in Jena ein würdiges Denkmal zu errichten hoffen.

Beiträge hierfür bitten wir mit der Bezeichnung

„Louis-Maurer-Spende“

zu senden an Hoffmann, Kgl. Gartenbaudirektor, Charlottenburg, Galvanistrasse 17.

Ueber das Ergebnis der Sammlung und die sich hiernach richtende Form der geplanten Ehrung werden wir nach Abschluss der Sammlung,

Anfang Januar 1915, Mitteilung machen.

Der Ausschuss:

Hofgärtner Ahrens-Baden-Baden. Obstbau-Inspektor O. Bissmann-Gotha. Baumschulbesitzer T. Boehm-Ober-Cassel, Vorsitzender des Bundes Deutscher Baumschulbesitzer. Oekonomierat Gartenbaudirektor Th. Echtermeyer-Dahlem. Prof. Dr. E. Gross-Liebwerd-Tetschen. Oekonomierat Stadtgartendirektor Heiler-München. Baumschulbesitzer Höningsmann-Neuss a. Rh. Dr. Hoffmann-Friedberg, Geschäftsstelle des Oberhessischen Obstbauvereins. Gartenbaudirektor Hoffmann-Charlottenburg. Kube, Gartendirektor der Stadt Hannover, Vorsitzender der deutschen Gesellschaft für Gartenkunst. K. k. Regierungsrat W. Lauche-Eisgrub (Mähren). Garteninspektor A. Lorgus-Eisenach, Vorsitzender des Deutschen Pomologen-Vereins. Oekonomierat Direktor Fr. Lucas-Reutlingen. Hofrat Professor K. Portele-Wien, k. k. Ackerbau-Ministerium. Oekonomierat Rebholz-München, Kgl. Landesinspektor für Obst- und Gartenbau. Garteninspektor Rettig-Jena. K. Kammerherr Freiherr von Solemacher-Bonn, Vorsitzender des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau. Direktor Schindler-Proskau. Baumschulbesitzer Dr. H. Späth-Baumschulenweg bei Berlin. Exzellenz Dr. H. Thiel-Berlin, Präsident der Deutschen Gartenbaugesellschaft. Geh. Regierungsrat Uhlemann-Grossenhain, Vorsitzender des Landes-Obstbauvereins für das Königreich Sachsen. Gärtnereibesitzer M. Ziegenbalg-Laubegast-Dresden, Vorsitzender des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands.

Karl Faiss.

Zu seinem 50jährigen Berufsjubiläum.

Am 14. Juni 1850 wurde Karl Faiss in Reutlingen geboren, ein Mann, der aus kleinen Verhältnissen heraus sich durch seine unbeugsame Willenskraft zu einer massgebenden Persönlichkeit auf dem Gebiete der deutschen Gärtnerei emporgearbeitet hat.

In der Jugend ein recht schwächliches Kind, machte er den Eltern von Anfang an viel Sorge, besonders aber der Mutter, als sie im Jahre 1854 den Gatten verlor und nun gezwungen war, sich mehr um die Güter und Weinberge des Verstorbenen zu kümmern, als um die Pflege des zarten Knaben. So kam es, dass Karl noch mit vierzehn Jahren, als er die heimatliche Schule verliess, körperlich zurückgeblieben war. Das änderte sich aber von dem Augenblick an, als er in der Gärtnerei des Bades Boll bei Göppingen als Lehrling eintrat. Der ständige Aufenthalt im Freien und die gesunde gärtnerische Tätigkeit liessen seinen Körper rasch erstarken. Als er nach zwei Jahren am 1. August 1866 in das pomologische Institut seiner Vaterstadt als Zögling eintrat, war er schon ein ganz anderer. 1866, nach Absolvierung des Instituts, verliess Faiss Reutlingen, um bei dem Grafen v. Leiningen in Billigheim die Stelle eines Gärtners anzunehmen, in der er sich bis zu seiner Einberufung zum Militär, die am 10. Juni 1872 erfolgte, als treuer und pflichteifriger Beamter bewährte. Wohl das einzige Mal während seines Lebens „legte“ er in dieser Stellung „die Arbeit nieder“; aber der Grund machte seinem Jünglingsherzen alle Ehre. Es war im Juli des grossen Jahres 1870, als der König rief, und Faiss, unter den ersten mit, sich freiwillig meldete. Leider versagten Vormund und Mutter ihm die Erlaubnis, und so musste er, wenn auch blutenden Herzens, auf seinen Posten zurück. Nach seiner Militärzeit sehen wir unsern Karl im Königl. Hofgarten in Stuttgart wieder, wo er mit mehreren gleich ihm lernbegierigen jungen Gärtnern einen weiteren Grundstein für sein späteres Fortkommen legte. Schon 1875 wurde ihm die Leitung der umfangreichen Obstanlagen des Freiherrn v. Sturmfeder in Oppenweiler anvertraut. Er hat diesen ehrenvollen Posten zwei Jahre hindurch zur vollsten Zufriedenheit seines Brotherrn versehen. Am 1. Januar 1877 gründete er in Feuerbach bei Stuttgart eine eigene Gärtnerei. Aber wie klein, wie bescheiden war der Anfang! Zwei Gewächshäuser, eine

geringe Anzahl Mistbeete und ein ganzer — sage und schreibe — ein ganzer „halber Morgen“ Gartenland waren alles, womit er sein Unternehmen begann. Und was hat er aus diesen unscheinbaren Anfängen geschaffen! Ein einziger Zweig seines zu imposanter Grösse ausgewachsenen Unternehmens, die Pelargonienkultur, hat jetzt kaum in sieben mächtigen Gewächshäusern Platz, und die darin gezüchteten „Faissschen Edelpelargonien“ sind heute in der ganzen Welt berühmt!

Aber nicht ohne ernstes Ringen und Streben ist unserm Jubilar ein solcher Erfolg geworden. Durch sein ganzes Leben können wir dieses Streben und Ringen verfolgen, das unentwegt darauf gerichtet war, in seinem Berufe ein ganzer Mann zu werden. Wir finden es bei dem kaum erstarkten Lehrling in Göppingen, bei dem Jüngling, der zu den Füssen seines Lehrers und Meisters in Reutlingen sitzt, bei dem Gärtner in Billigheim, bei dem Lernbegierigen im Königl. Hofgarten zu Stuttgart und nicht in letzter Linie bei dem selbständig gewordenen Mann wieder. Kein Misserfolg kann ihn zurückschrecken. Fest hat er sein Ziel im Auge, mag es sich um die Kultur der Remontantnelken, um die Gurkentreiberei in Häusern, um die Bürgerschen Pelargonien oder um sein eigentliches Lebenswerk handeln, die Zucht der remontierenden Freilandpelargonien!

Wohl könnte Faiss mit Stolz und Selbstbewusstsein auf das bisher Erreichte blicken, aber er ist der schlichte, bescheidene „Gärtner“ geblieben, bei jedem ihm gespendeten Lobe auf die Männer hinweisend, denen er sein Wissen und seine Erfolge verdankt. Man höre ihn nur mal über seinen Reutlinger Lehrer, den „alten Lukas“, sprechen, wie er ihn so gern nennt, über Männer wie Oberdiek, Jahn, Maurer und Stoll, oder über Stämmler in Liegnitz und F. Hering in Stuttgart!

So sehen wir in unserm Jubilar einen Mann von echtem, deutschen Schrot und Korn, für den wir nur den aufrichtigen Wunsch hegen können, dass es ihm noch recht, recht lange vergönnt sein möge, in gleicher körperlicher und geistiger Frische an der Spitze seines Unternehmens zu wirken; eines Unternehmens, dessen Ruhm weit über Deutschlands Grenzen hinaus erklingt.

R. Fritsche-Kaul.

Heyde, M., seit April 1911 Gartentechniker bei der städt. Parkverwaltung und Geschäftsführer des Verbandes ehemaliger Oranienburger Gartenbauschüler, wurde als städt. Gartenassistent etatmässig angestellt.

Gartenbau - Ingenieur Ferd. Keerl, Mannheim, ist nach kurzem Krankenlager den Folgen eines Schlaganfalles erlegen. Am 20. Juni 1869 zu Dülsbach im Württembergischen, wo sein Vater Stadtpfarrer war, geboren, widmete sich Keerl nach Beendigung der Schulzeit dem gärtnerischen Berufe, bildete sich auf verschiedenen Lehranstalten weiter aus und war dann in mehreren grossen Städten Deutschlands mit Erfolg tätig. Im Anfange des vorigen Jahrhunderts wurde er für das Ausstellungsbureau der Internationalen Gartenbau - Ausstellung in Düsseldorf gewonnen und leistete in dieser Stellung Hervorragendes, so dass der damalige Mannheimer Oberbürgermeister Beck ihn für die in Mannheim geplante Gartenbauausstellung verpflichtete. Hier hat Keerl Vorbildliches geleistet und wurde nach Schluss der Ausstellung zum städtischen Gartenbau - Ingenieur ernannt.

R. F.

Dr. R. Schlechter, Berlin-Schöneberg, Mitglied der DGG und Schriftleiter der „Orchis“ ist von der Moskauer Orchideen - Gesellschaft zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Reinhold Hoffmann, Königl. Gartenbaudirektor und Mitglied der D. G. G., Berlin-Weissensee, starb am 15. Mai im Alter von 54 Jahren.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Juni 1914 Heft 12

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 12, Inhalt:

Protokoll der 1032. Monatsversammlung der D. G. G. S. 241. — Die Kultur des Weissen Winter-Calvill S. 246. — Die Eis- oder Wetterheiligen im Mai und deren Ursache und Bedeutung im Obst- und Gartenbau S. 251. — Gartenbauwoche vom 5. bis 9. Juli 1914 in Altona S. 253. — Programm für die III. Deutsche Gartenbauwoche und den Deutschen Gärtnertag in Altona S. 254. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 257. — Mitteilungen S. 259. — Literatur S. 261. — Patente S. 262. — Personalien S. 263. — Ausflug, Besichtigung, 1033. Monatsversammlung S. 264.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Die
richtige
Annonce

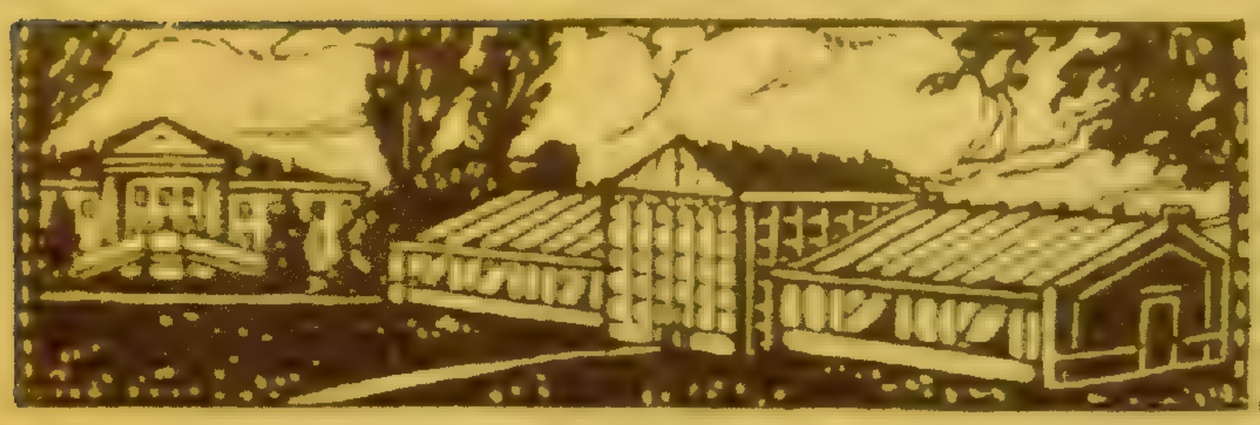
muss so abgefasst sein, dass sie das Auge des Lesers fesselt und leicht im Gedächtnis haftet. Sie muss, um Erfolg zu haben,

zur richtigen Zeit
im richtigen Blatt

erscheinen. Wer beim Inserieren kostspielige Experimente vermeiden will, lasse sich durch uns beraten. Unsere langjährige Erfahrung und genaue Kenntnis des gesamten Zeitungswesens stellen wir bereitwilligst in den Dienst des Inserenten, ohne dass ihm dadurch irgendwelche Mehrkosten erwachsen

Annoncen-Expedition
Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich



CARL ADAM
CÜSTRIN-NEUSTADT
Landsbergerstr. 44-45. Fernruf No 114
Fabrik für Gewächshausbau u Wintergarten, Warmwasserheizanlagen, Fruhbeet- und Gewächshausfenster
Eigene Kittfabrik Grosses Glaslager vielfach prämiirt

Protokoll
der 1032. Monatsversammlung der D. G. G.

am 28. Mai 1914

im Hörsaal der Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem bei Berlin.

Der 28. Mai war ein Regentag, wie ihn sich der Gärtner und Landwirt nur wünschen mag. Ein kräftiger Guss löste den anderen ab, und zwischendurch warf die alles belebende Sonne ihre Strahlen auf die aufatmende Natur. Ob wohl der angekündigte Besuch der Kgl. Gärtnerlehranstalt die erhoffte Beteiligung finden werde? Diese Frage hat an dem Ausflugstage manchen bewegt; und siehe da, um 5 Uhr nachmittags hatten sich über 80 Personen, fast ebensoviel Damen wie Herren, eingefunden, um unter der liebenswürdigen Führung des Direktors Herrn Oekonomierats Echtermeyer und der Herren Weinhausen und Dr. Kochs einen Rundgang durch die Lehranstalt zu unternehmen.

Nichts ist belehrender, als in gewissen Zeiträumen gärtnerische Bildungsstätten, in denen das natürliche Anschauungsmaterial von Jahr zu Jahr an Reichhaltigkeit zunimmt, wieder aufzusuchen und das Einst und Jetzt offenen Auges und gerechten Sinnes zu vergleichen.

Gewiss, manche Kultur und Bearbeitungsweise, von der man sich so viel versprach, ist verschwunden, weil sie nicht hielt, was sie einem vorgaukelte. Aber sie ist durch andere, bessere Methoden ersetzt; lernt nicht der aufmerksame Gärtner durch Versuche, welche missglücken, oft mehr, als durch solche, welche gerieten?

Darüber herrschte unter den Besuchern nur eine Stimme, dass die Kgl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem zurzeit eine Stätte ist, die allen Gärtnereibeflissenen ein bewundernswertes Material zur Arbeit und zum Studium darreicht, und in welcher ein berufsfreudiges Lehrerkollegium unter einem unermüdlichen und jugendfrohen Direktor Schätze aus Wissenschaft und Praxis verabreicht, die allen deutschen Gärtnern und damit auch dem grossen Ganzen des Vaterlandes Nutzen bringen werden.

Versäume doch niemand, der gelegentlich das Kursbuch zur Hand nimmt, um einen „Ausflug“ zu machen, der so nahe gelegenen Lehranstalt einen Besuch abzustatten; er wird für sich als Natur- und Gartenfreund, für seine Gemahlin als sorgsame und hygienische Hausfrau, wie auch für seine Kinder in allen Altersstufen Anregendes in Dahlem finden und diese „Partie“ weit über einen gewöhnlichen Erholungstag stellen.

Der Rundgang durch die Anstalt zeigte, dass der prachtvolle Mai auch hier seine segnende Hand ausgestreckt hatte. Baum und Strauch wiesen einen ganz hervorragenden Fruchtansatz auf, und allerorten sah man eifrige Hände beschäftigt, das Zuviel davon auszubrechen.

Besondere Sorgfalt ist den Obstsorten gewidmet worden, welche sich als regelmässige Träger bewährt haben; Sorten, welche zeigten, dass sie für die hiesigen Gegenden weniger geeignet sind, wurden mit bestem Erfolg um-

veredelt. Der weisse Winter-Calvill wird hier als senkrechter Kordon an Wänden, an geschützten Stellen als wagerechter Kordon gezogen; hierbei ist lediglich der Metzer Paradies als Unterlage verwendet worden. Die Ernte war nach Menge und Qualität vorzüglich.

Die Kanada-Renette hat sich sehr gut entwickelt; nach den bisherigen Erfahrungen scheint sie aber einen längeren Schnitt zu verlangen. Für Buschform eignet sich besonders Cox' Orangen-Renette, die sehr reichlich an langem Fruchtholz trug. Auch Ernst Bosch und Lord Grosvenor haben sich sehr gut entwickelt, ebenso die Ananas.

Bei der Besprechung des Birnensortiments wurde auf „Dr. Jules Guyot" besonders hingewiesen, der als Spindelform und als Spalier

Abb. 44. Zweijährige Spindelformen der Birnensorte „Dr. Jules Guyot" auf Quitte veredelt.

angebaut ist. Sie hat sich bei reichlicher Düngung und strengem Schnitt als guter Träger erwiesen. Der Geschmack der Frucht hat sich aber am besten bei den Bäumen entwickelt, welche auf Quitten veredelt sind. Diese Erscheinung konnte bei verschiedenen Birnensorten festgestellt werden. Diels Butterbirne, ebenfalls auf Quitten veredelt, lieferte ein Pfund schwere Früchte, die, was besonders hervorgehoben wurde, nicht steinig waren.

Nach den Dahlemer Erfahrungen sollten Olivier de Serres nur auf Quitten gezogen werden und einen warmen Platz an der Mauer bekommen; hierdurch gewinnt die Qualität sehr.

Pfirsiche sind als tragbarer Baum in Fächerform und Buschform vorhanden. Die Sorten, welche sich nicht bewährt haben, sind durch reichtragende Apfelsorten ersetzt worden.

Einem besonderen Quartier ist das Buschobst, das Mittel- und Hochstammobst mit den ganz hervorragenden Johannisbeeren und Stachelbeeren eingeräumt. Als ertragreichste Form hat sich auch hier die Buschform erwiesen.

Die holländischen Mistbeetfenster, die im Jahre 1911 eingeführt worden sind, haben eine etwas andere Bauweise erhalten, als in ihrer Heimat üblich ist. Dort wird der äussere Abschluss des Fensters durch Erdwälle erreicht; in Dahlem besitzt jeder Kasten eine Bretterwand von einem Zoll Stärke. Für die hiesigen Verhältnisse bringt das manchen Vorteil mit sich. Man erspart erstens Raum, weil man Bretterwände dichter aneinanderreihen kann als Erdwälle, die man erst aufwerfen muss.

Auch ist die Haltbarkeit grösser, und starke Regengüsse können nichts wegschwemmen. Ferner ist die Handhabung der Dahlemer Holzkästen leichter; zwei Mann können sie ohne grosse Mühe auf vorbereitete Kulturen stülpen. Endlich ist es von Wichtigkeit, dass die Bretter einen besseren

Abb. 45. Frühbeetanlage nach holländischem Muster.

Schutz gegen Ratten und Mäuse gewähren. Durch Erdwälle geht das Ungeziefer oft mit Leichtigkeit hindurch; erwartet es doch hinter den Schichten mit feiner Witterung ein Schlaraffenland. Allgemein aber können die holländischen Mistbeetfenster für den Klein- und Grossbetrieb im Gemüsebau empfohlen werden, weil unter ihnen frühes Gemüse gewöhnlich acht bis zehn Tage früher reift, als unter den sonst üblichen alten Fenstern.

Mit besonderem Interesse folgten die zahlreichen Damen den Ausführungen von Herrn Dr. Kochs, der als Vorsteher der Obst- und Gemüseverwertungsstation über seinen Unterrichtszweig und die dabei verwendeten Maschinen eingehende Auskunft gab. Man erfuhr, dass in Dahlem Aepfel, Quitten, Johannisbeeren usw. zu Mus, Gelee und Marmelade eingekocht und verdampft werden, dass man aus Tomaten Püree bereiten kann, dass hier Apfelwein fabriziert wird und alle diese wohlschmeckenden Produkte auch an das Publikum abgegeben werden. In jüngster Zeit sind auch die Früchte

der Mispel, allein oder mit andern Früchten gemischt, verarbeitet worden; der Geschmack hat allgemeine Anerkennung gefunden, doch muss erst noch eine Methode ausgeprobt werden, welche es verhindert, dass die Farbe der Mispelmarmelade sich nicht ins Unschöne verliert.

Was an den verschiedensten Stellen des Dahlemer Terrains an herrlichem Blumenflor stand, wäre nur in einer langen Liste aufzuführen; gehe jeder selbst hin und schaue sich diese Schönheiten an. Er wird vor allem den ersten Gruss beim Betreten und wiederum den letzten beim Verlassen der Anstalt nicht vergessen: die herrlichen Rabatten mit dem Viola cornuta „Papilio“; sie standen im prächtigsten Flor und werden ihre Farbenpracht bis spät in den Herbst hinein behalten.

Gegen ½7 Uhr versammelten sich alle Teilnehmer in dem grossen Hörsaal der Lehranstalt, ihn bis auf den letzten Platz füllend. Hier zogen zwei hervorragende Pflanzeneinsendungen das Interesse auf sich.

Die Gräflich Schwerinschen Staudenkulturen in Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow (Herr Gartenmeister Lebbäus) hatten trotz des regnerischen Wetters eine hübsche Kollektion von Frühjahrsstaudenblumen ausgestellt: Iris (Schwertlilie); Aquilegia (Akelei); Leucanthemum (Frühlingsmarguerite); Linaria (Leinkraut); Lupinus (Staudenlupine); Erigeron (Berufskraut); Paeonia (Pfingst- oder Bauernrose); Papaver (Feuermohn); Verbascum (Königskerze).

Von den schönblühenden Iris waren vorhanden:

1. I. pallida, eine bis zu einem Meter hoch wachsende Art mit hell lavendelblauen Blumen.
2. I. pallida „Queen of May“, eine Blume mit entzückend rosaer Färbung.
3. I. variegata „Rigolette“, deren Dom (die hochstehenden Blütenblätter) rein goldgelb ist, während die Petalen (die herabhängenden Blütenblätter) braunrot gefärbt sind. Sie wird zirka 60 cm hoch und ist wohl die beste ihrer Klasse.
4. I. variegata „Iriskönig“. Dom orange, Petalen braunrot.
5. I. variegata „Gracchus“. Dom hellgelb, Petalen rotviolett und weissgestreift.
6. I. var. „Prinzess Viktoria Luise“. Dom hellgelb, sandfarbig, Petalen blasslila mit sandfarbigem Rand. Es ist diese Sorte wohl eine der schönsten Neuzüchtungen der Firma Goos & Könemann in Niederwalluf.
7. Iris Unbenannt, eine Züchtung der ausstellenden Firma, Kreuzung von I. orientalis und I. sibirica. Von ersterer hat sie die grossen Blumen und von letzterer die Höhe. Sie war in hellblau und dunkelblau vertreten.

Von Aquilegia sah man die herrlichen haylodgensis in unbegrenztem Farbenspiel, ferner A. stellata plena (gefüllte A.) in vielen Farben und die rotgelbe A. canadensis.

Die wenig bekannten Linaria sah man in den Sorten macedonica und dalmatica. Erstere hat grosse löwenmaulartige Blumen von hellgelber Farbe, bei letzterer sind die Blüten etwas kleiner und reingelb.

Lupinus polyphyllus war in den Sorten roseus, diese in Varietäten vom Blass- bis zum Dunkelrosa, und Moerheimii, eine beständig hellrosae Art, vertreten.

Die gezeigte Leucanthemum praecox „Weisse Dame“ ist eine wertvolle, der berühmten Marguerite F. Sanders ähnelnde Frühlingsschnittblume.

Eine unter Frühlingsblumen seltene Farbe gibt uns das Erigeron aurantiacus. Es ist prächtig leuchtend orangerot.

Abb. 46. Weintreibhaus mit „Forsters Seedling“.

Paeonia officinalis alba plena, die reinweisse, echte Bauernrose, wie auch P. off. rosea plena sind noch wenig bekannt und doch so schön in ihrer Blütenpracht.

Ins Auge fallend ist immer noch der alte, blutrote Papaver orientale „Goliath“ und bestechend der P. orientale „Oriflamme“ durch imponierende Grösse und die orange-scharlachrote, hellere Farbe.

Bei Verbascum wurde wohl jeder Besucher an die heimische Königskerze erinnert, die durch ihre gezeigten Neuzüchtungen in allen Farben eine vielbegehrte Zierstaude werden sollte.

Interessant war zu erfahren, dass die Gräfl. Schwerinschen Staudenkulturen bereits eine Ausdehnung von 35 Morgen bepflanzter Fläche angenommen haben, wo dauernd grosse Massenbestände vorhanden sein werden.

Als zweite Einsendung hatte Herr Hugo Keyssner, Gärtnerei für Orchideen, Rosen, Flieder usw. in Zossen, zwanzig sehr schöne Exemplare von Hydrangea paniculata, Sieb. et. Zucc., ausgestellt und bemerkte dazu, dass er alljährlich über 1500 Stück in Kultur habe. Die Pflanzen würden im Herbste eingetopft, wobei gute, nahrhafte Moorerde und wohl abgelagerter Kuhdung zur Verwendung kommt. Mitte Februar werden die ersten Exemplare aufgestellt, welche etwa in zwölf Wochen in Flor stehen. Blumen von 35 cm Länge sind, wie der Augenschein bewies, bei dieser Kultur keine Seltenheit. Im Herbst liefert Herr Keyssner gegen 15 000 Chrysanthemen, drei Gewächshäuser mit Poinsettien und kommt Anfang Dezember mit seinem wiederholt vorgeführten getriebenen Flieder und Schneeball auf den Markt. Nebenher geht die Kultur von Asparagus plumosus und A. Sprengeri und die Anzucht von Veilchen der Sorte „Deutsche Perle“ und „Königin Charlotte“; von diesen wurden zur Zeit der Hauptblüte täglich bis 40 000 Blumen gepflückt.

Die Preisrichter sprachen Herrn Keyssner, Zossen, den Monatspreis und der Gräflich Schwerinschen Staudeneinsendung, die ausser Konkurrenz erfolgt war, eine lobende Anerkennung zu.

Hierauf hielt der Direktor der Kgl. Gärtnerlehranstalt, Herr Kgl. Oekonomierat Echtermeyer, den angekündigten Vortrag über die Kulturen des „Weissen Winter-Calvills“, den er mit Lichtbildern veranschaulichte. Ihm wurde von dem Leiter der Versammlung, Herrn Kgl. Hofgärtner Jancke, Berlin, der herzlichste Dank aller Teilnehmer für die Führung während des Rundganges und für seinen ausgezeichneten Vortrag ausgesprochen.

Mit dem Wunsche, dass jeder von dem Erschauten etwas zum Vorteil und Nutzen mit nach Hause nehmen möge, schloss der Vorsitzende gegen ½8 Uhr die Versammlung. *

Die Kultur des Weissen Winter-Calvill.

Vortrag, gehalten auf der Monatsversammlung der D. G. G. am 28. Mai 1914 in der Königl. Gärtnerlehranstalt Dahlem von Herrn Oekonomierat Echtermeyer.

(Hierzu Abb. 44 bis 48.)

Meine hochverehrten Damen und Herren! Zunächst möchte ich Ihnen Dank sagen für Ihr Erscheinen und Ihr lebhaftes Interesse bei dem Rundgang durch die Reviere der Königlichen Gärtnerlehranstalt. Mir wie meinen Herren Kollegen war die Führung eine Freude, und hoffen wir, dass das Band zwischen unserer Anstalt und der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft immer inniger geknüpft werden möge!

Als Ihr Herr Präsident Exzellenz Thiel mich vor einiger Zeit bat, Ihnen zum 28. Mai einen Vortrag zu halten und in liebenswürdiger Weise mir anheimstellte, selbst das Thema zu bestimmen, entschloss ich mich kurz, an Hand meines Vortrages und der Lichtbilder, die in anschaulicher

Weise den steigenden Ertrag der Weissen Winter-Calvill-Kultur auf dem Gelände der Königlichen Gärtnerlehranstalt Dahlem zeigen, Ihnen selbst die Möglichkeit einer Kritik, die von einigen Stellen sehr oberflächlich und vom Standpunkt des Nichtkönnens gefällt worden ist, zu verschaffen. Sie haben jetzt selbst die Anlagen im Freien in Augenschein genommen. Unsere

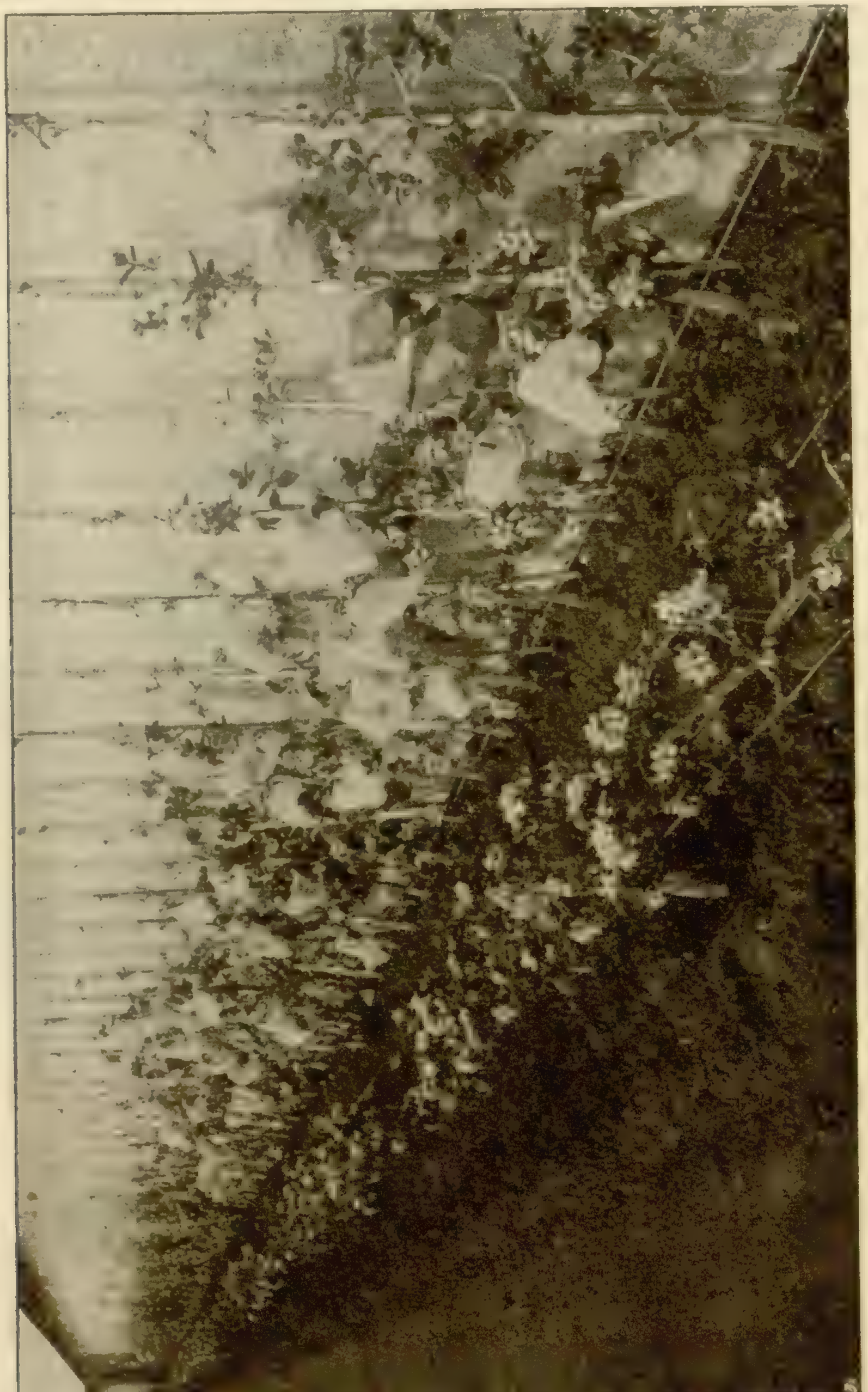


Abb. 47. Südwand mit senkrechten Kordons der Apfelsorte „Weisser Winter-Calvill".

Erfahrungen mit dieser edelsten Apfelsorte reichen auf zehn Jahre in Dahlem zurück. Mithin haben wir Gelegenheit, mit Ihnen ein kleines Fest zu feiern.

Auf eins muss ich gleich aufmerksam machen, um Irrtümer auszuschalten, dass ich nie behauptet habe, dass der Weisse Winter-Calvill auf Lage, Boden und Behandlung nicht wählerisch sei und als Hochstamm oder Buschbaum bei uns in Norddeutschland gezogen werden darf. Im Gegenteil,

er ist anspruchsvoll und darf nur da in Kultur genommen werden, wo die Grundbedingungen vorhanden sind, oder wo dieselben ohne zu große Kosten geschaffen werden können. Den Weissen Winter-Calvill lasse ich nur an einfach zu erziehenden Formen, und zwar als senkrechten einarmigen Kordon an Süd-, Südwest- und Südostwänden in Entfernung von 45 cm und als zweiarmigen wagerechten Kordon an bevorzugten Stellen in der Entfernung von 5 m pflanzen. Für beide Formen wird nur der echte gelbe Paradies verwandt. Die ersten zwölf Abbildungen sollen Ihnen zeigen, wie sich die älteste Weisse Winter-Calvill-Mauer, die eine Länge von 75 m hat, in der Kultur mit den Jahren entwickelt und wie von Jahr zu Jahr sich der Ertrag der Früchte gesteigert hat.

Eine grössere Anzahl einpfündiger Früchte ergaben die Ernten verschiedener Jahre. Die grösste Frucht wog 580 g; durchweg waren es tadellose Früchte in Form und Farbe, die unter Hinzuziehung von Früchten gleicher Sorte aus Belgien, Frankreich und Tirol bei vorgenommener Kostprobe in Aroma und Wohlgeschmack am besten abschnitten und seitens der Berliner Delikatesshandlungen bis zum Preise von 3 Mark pro Stück bezahlt wurden. Der Durchschnittspreis beläuft sich auf 1 Mark pro Stück. Der Absatz ist ein sehr guter. Es ist erklärlich, dass diese Erfolge weiterer Veranlassung gaben, dass andere günstig gelegene Mauerflächen auf dem Anstaltsgelände — in diesem Jahre haben dieselben eine Länge von 375 m erreicht — mit der Weissen-Winter-Calvill-Kultur ausgenutzt wurden. Er ist sicher in seinem reichen Ertrage und kann auch durch Vorhängen von Leinwand in der Blütezeit gegen Frostgefahr leicht geschützt werden. Dringend empfehle ich aber, erst durch eine kleine Anlage lokale Erfahrungen zu sammeln, bevor grosszügig vorgegangen werden soll; also zuerst Beweis erbringen, dass die Früchte sich erstklassig an Ort und Stelle entwickelt haben, sich durch feines Aroma, schöne Form und Farbe auszeichnen und eine längere Haltbarkeit auf Lager aufweisen.

Der Boden wird vor Anpflanzung 1,20 m tief ausgehoben und mit Kalk, Thomasmehl, Kompost und halbverrottetem Pferdedünger verbessert. Bevor der Pflanzgraben gefüllt wird, kommt als Dränage eine 20 cm starke Schicht von klein geschlagenen Ziegelsteinen und Scherben hinein, wodurch eine gute Abwässerung und gute Durchlüftung des Bodens herbeigeführt wird. Nach dieser Richtung ist der Weisse Winter-Calvill empfindlich, was besonders auf schwerem undurchlässigen Boden berücksichtigt werden muss. Auf ein Kubikmeter des sandigen Lehmbodens, der uns hier zur Verfügung steht, werden jetzt 1000 g Kalk, 1000 g Thomasmehl nebst Zugabe von reichem Kompost und halbverrottetem Dünger gegeben. Als Kopfdünger kommt 120 g Kalisalz (40 pCt.) noch hinzu. Nach dem zweiten Jahr der Pflanzung, wenn die Bäumchen anfangen zu tragen, wird jedes Jahr 120 g Kalisalz als Kopfdünger wie reichlich animalischer Dünger gegeben. — Zur schnelleren und besseren Wurzelentwicklung wird bei der Pflanzung Mutterboden, der stark mit angefeuchtetem Torf gemischt ist, verwandt.

Als Vorbeugungs- und Bekämpfungsmittel der parasitischen Feinde wird eine dreimalige Bespritzung mit Bordelaiser Brühe vorgenommen, die erste mit 3 pCt. Brühe Anfang Februar, die zweite mit 2 pCt. Brühe vor Aufbruch der Knospen, die dritte mit 1 pCt. Brühe nach erfolgter

Befruchtung der Blüten. Um die tierischen Parasiten erfolgreich fernzuhalten, resp. ihnen die Atmung unmöglich zu machen und sie demgemäss abzutöten, werden nach der ersten Bespritzung mit Bordelaiser Brühe noch die Pflanzen einer gründlichen Kalkanspritzung unterworfen. Sollte durch späteren Anflug die Blutlaus sich mal zeigen, so sind die Stellen durch eine 10-pCt.-Lösung Lauril-Karbolineum zu säubern. Wir haben in Dahlem nicht die geringste Schwierigkeit bei dem soeben angedeuteten Vorgehen zu überwinden gehabt. — Weit über das bisher übliche Mass von Kalk bin ich hinausgegangen und habe famose Erfolge mit den verschiedensten Bodenarten zu verzeichnen gehabt, nicht allein beim Steinobst, sondern auch beim Kernobst. Unsere Böden müssen mit geringen Ausnahmen als

Abb. 48. Weisser Winter-Calvill.
Ernte: 945 Früchte von wagerechten Kordons. Höchstgewicht einzelner Früchte 580 g.

kalkarm bezeichnet werden. Der Kalk ist ein wichtiges Förderungsmittel der physikalischen Verhältnisse des Bodens und seine chemische Wirkung steht ausser Frage. Will man schöne Kulturen und Ernten, so greife man zu Kalk, der auf die Vermehrung der so wichtigen Bodenbakterien auch vorteilhaft einwirkt. Das zweckmässigste Kalkungsmittel ist der gebrannte ungelöschte Kalk (Aetzkalk), der in kleinen Haufen durch Anfeuchten leicht zum Zerfallen gebracht werden kann. Unsere Obstgehölze sind dazu da, reiche Fruchtträger zu sein oder zu werden, verlangen daher für den Blüten- und Fruchtansatz ferner Phosphorsäure. Dieselbe wird Ihnen durch Superphosphat und Thomasmehl zu geben sein. Wollen wir die Phosphorsäure schnell zur Wirkung bringen, so greife man zu Superphosphat. Die wasserlösliche Phosphorsäure tritt leichter in

Funktion und wird daher nach reicher Ernte und bei kränklichen Kulturen, bei denen eine rasche Nahrungszufuhr geboten erscheint, besonders anzuwenden sein. Mehr als Vorratsdünger ist das Thomasmehl, das bereits durch seinen hohen Kalkgehalt (bis 48 pCt.) Beachtung findet, mit seiner schwerer löslichen Phosphorsäure zu bezeichnen. Zur Lockerung und Verbesserung des Bodens, auf welchem für viele Jahre hinaus die Grundlage für ausgiebige Tragbarkeit unserer Obstgehölze geschaffen werden sollen, sei daher das Thomasmehl warm empfohlen.

Um physikalische Bodenverbesserung und weitere Nahrungszufuhr zu geben, wird ferner, wie bereits erwähnt, Kompost und halbverrotteter Dünger bei der Mischung des Bodens verwendet. Infolge der Zusammensetzung der organischen Substanzen des Stalldüngers unter Einfluss des Sauerstoffes unserer Atmosphäre wird dem Boden Wärme gegeben, die bei der Entwickelung unserer Kultur eine so bedeutende Rolle spielt.

Die kleine Ueberdachung der Mauer durch Rohglas hat sich durchaus bewährt und trägt mit zur Schönheit der Früchte bei. Damit die heisse Luft, die im Hochsommer bei Blatt und Frucht Erkrankungen zu zeitigen vermag, entweichen kann, ist das Rohglas nicht direkt bis zur Mauer geführt worden, sondern bleibt 3 cm von derselben ab. Um das Hineinregnen zu verhindern, reichen die Ueberdachungsziegel der Mauer hinüber. Das durchlaufende Meter der Mauerfläche kostet bei einer Mauerhöhe von 3 m inklusive Glasüberdachung

1. bei einer Stärke von 25 cm, also 1 Stein stark (rot), zirka 46 bis 48 Mark,
2. bei einer Stärke von 38 cm, also 1½ Stein stark (rot), zirka 55 bis 60 Mark.

Um weiter die Rabatte vor der Mauer auszunutzen, sind zweiarmige wagerechte Kordons in der Entfernung von 5 m angepflanzt, die in einer Höhe von 40 cm gezogen werden. Durch Spannung von drei Drähten ist man in der Lage, die Triebe rechts und links herunterzubinden, wodurch der Schnitt zurücktritt und eine frühe und bessere Fruchtbarkeit erzielt wird.

Diese Erziehungsart des wagerechten Kordons, die nun gleichfalls zehn Jahre hindurch hierselbst geprüft und von vielen Obstbauinteressenten infolge ihres reichen Ertrages bereits aufgenommen worden ist, kann weiter warm empfohlen werden. Zur besseren Entwickelung der Früchte und Reinhaltung derselben kann ferner das Hochstellen durch Holztellerchen und Einbinden in Papiersäckchen in Anwendung treten. Die letzteren sind aus dünnem Pergamentpapier hergestellt, haben eine Grösse von 18 × 28 cm und müssen unten und an einer Seite durchlöchert sein, damit nicht allein die etwa sich hier ansammelnde Feuchtigkeit, sondern auch die heisse Luft entweichen kann. Die Früchte werden mit etwas Fruchtholz eingebunden, selbst wenn an demselben sich einige Blätter befinden. Nie darf die Tüte am Stiel der Frucht befestigt werden. —

Der Hausspalierzucht eine grössere Aufmerksamkeit zu schenken und jedes Fleckchen an unseren Gebäuden und vorhandenen Mauern nutzbar zu machen, weil wir hier die herrlichsten Früchte erzielen können, kann nur aufs wärmste unterstützt werden.

Meine hochverehrten Damen und Herren! Ich bemerkte bereits, dass die grössten hier gezogenen Früchte bis 3 Mark eingebracht haben. Aber dass diese unter Anpreisung als „Französische Weisse Winter-Calvill“

vor Jahren von mir in einem Berliner Schaufenster festgestellt wurden, dürfte Ihnen vielleicht noch unbekannt sein. Wie häufig müssen wir dieses Vorgehen im deutschen Handel leider über uns ergehen lassen, und da wollen wir uns doch fragen: Muss dieses sein? Haben wir kein Nationalempfinden und wollen wir dieses nicht betätigen? Ist die Sucht nach Ausländischem immer noch so mächtig im Deutschen, dass deutsche Produkte und Erzeugnisse, wenn sie voll bewertet werden sollen, mit ausländischen Etiketten und Anpreisungen versehen werden müssen? — Daher, meine Herrschaften, mehr Nationalempfinden, mehr Nationalbewusstsein und mehr nationale Betätigung selbst im Einkauf! Dann werden die Verkäufer bald andere Seiten aufziehen, und es wird vieles besser werden. Auch der deutsche Gartenbau steht auf der Höhe und lehnt es ab, das fünfte Rad am Wagen zu sein!

(Lebhafter Beifall!) *Fr.*

Die Eis- oder Wetterheiligen im Mai und deren Ursache und Bedeutung im Obst- und Gartenbau.

Trotzdem der Monat Mai schon seit Menschengedenken als „Wonnemonat“ in Gedicht und Gesang verherrlicht wird, hat er für unsere Fachleute des Obst- und Gartenbaues und nicht minder auch für alle Blumen- und Pflanzenliebhaber doch alljährlich einen recht bitteren Beigeschmack, nämlich in den mit Recht so gefürchteten Maifrösten, die schon so oft und leider auch in diesem Jahre wieder so viele Hoffnungen zerstört haben.

Mit welch gemischten Gefühlen pflanzt nicht zum Beispiel der Gemüsegärtner in diesem Monat seine Tomaten und ähnliche zarte Gewächse aus, und mit welcher Unruhe beobachtet der Obstzüchter die Blüte seines Stein- und Kernobstes! Oder was muss der Handels-, Landschafts- und Friedhofsgärtner aufbieten, um seine drängenden Kunden wegen des Auspflanzens usw. zur Geduld und Vorsicht zu mahnen! Wie manche Hausfrau lässt sich ferner von der heissen Maisonne verleiten, ihre Pfleglinge ins Freie zu bringen und wie unangenehm überrascht ist sie eines Morgens, wenn sie angefroren sind.

Also Vorsicht, zumal wenn man keine genügenden Schutzmassregeln zur Verfügung hat. Es heisst nicht umsonst: „Vorsicht ist besser als Nachsicht“ und „Vorbeugen ist besser als Heilen“. Ich möchte zwar heute nicht auf die verschiedenen Schutzmittel hinweisen, dafür ist die Saison schon zu weit vorgeschritten und käme ich damit zu spät. Ausserdem sind dieselben wohl allen denjenigen bekannt, die unter den heimtückischen Gesellen schon gelitten haben.

Was den Lesern aber weniger bekannt sein dürfte, ist die Entstehung oder sagen wir die vermutliche Ursache unserer Maifröste; ich möchte deshalb nicht verfehlen, über die „Eisheiligentheorie“ des Herrn Moreux, Direktor des berühmten französischen Observatoriums in Bourges, hier einiges mitzuteilen, was ohne Zweifel das allgemeine Interesse erwecken dürfte.

Bekanntlich sollen nach dem Volksglauben der 10., 11. und 12. Mai die „kritischen“ Tage sein. Die Heiligen dieser Tage, Mamertus (in einigen Gegenden „Bonifacius“), Pankratius und Servatius, heissen darum auch allgemein die „Eisheiligen“. Tatsächlich lehrt nun die Statistik, dass während

der letzten 40 Jahre jedesmal fünf Kälterückschläge im Mai zu verzeichnen waren, am 10., 16., 21., 26. und 30. Dann steigt die Temperatur rasch bis Mitte Juni, wo fast immer ein recht erheblicher Kälterückschlag die Regel zu sein pflegt.

Allgemein nimmt man an, dass der Grund dieser Erscheinung in dem Auftauen von gewaltigen Eismassen zu suchen ist, die aus dem nördlichen Polarmeer um diese Zeit abgetrieben werden und dabei in den Golfstrom geraten, dessen Temperatur sie dann beeinflussen, wodurch weiterhin auch die europäischen Küstenstriche in Mitleidenschaft gezogen werden. Einige Meteorologen haben diese Erklärung als nicht genügend abgelehnt. Sie meinen vielmehr, dass Tiefdruckgebiete auf dem Atlantischen Ozean die wahre Ursache der Maifröste seien. Aber die weitere Antwort, wie diese Tiefstände mit den Kältewellen zusammenhängen, oder woher sie kommen, sind sie schuldig geblieben. Direktor Moreux lehnt deshalb diese Theorie als zu wenig begründet ab und sucht Zusammenhänge herzustellen zwischen der unleugbaren Erscheinung der regelmässigen Frühjahrsschmelze im Polarmeer und bestimmten Vorgängen auf der Sonne.

Wenn nach der Frühjahrs-Tagundnachtgleiche die Polarzone wieder zu erwärmen beginnt, wirken die Sonnenstrahlen auf eine Eiskappe von 5000 Kilometern im Durchmesser. An der Peripherie dieses gewaltigen Kreises und besonders in Grönland, wo man die meisten Eisberge beobachtet, gleiten die Eisblöcke ins Meer hinab, wobei sie dann besonders zahlreich in der Wasserstrasse zwischen Grönland und Labrador umhertreiben. Sie schmelzen erst vollständig, wenn sie in den Golfstrom gelangen, der eine Temperatur von rund 24 Grad aufweist. Die bisweilen 250 Meter langen und bis zu 300 Meter aus dem Wasser herausragenden Eisberge müssen aber erst eine Strecke von zirka 2000 Kilometern durchschwimmen, bis sie in den Golfstrom gelangen, und brauchen hierzu etwa drei Monate, da sie täglich etwa 20 Kilometer zurücklegen.

In der Zeit von Februar bis Oktober wird der Abtrieb des Eises in dem grönländischen Kanal durch die Winterkälte aufgehalten, aber mit dem Monat März beginnt dann die völlige Eisschmelze. Die Gefahren der Eisberge für die Schiffahrt kannte man längst, durchaus nicht erst seit der „Titanic"-Katastrophe im April 1912; denn schon seit dem Jahre 1887 werden täglich vom Hydrographic Office in Washington Karten ausgegeben, in denen die Eisberge möglichst genau eingezeichnet sind.

Die Oberfläche der im Ozean treibenden Eisberge beziffert man auf 1 120 000 Quadratkilometer jährlich. Sie ist indessen durchaus nicht immer gleich. Im Jahre 1902 zum Beispiel bemass man sie auf nur 56 000 Quadratkilometer, im Jahre 1890 auf annähernd drei Millionen.

Nun erblickt Direktor Moreux eben zwischen diesen schwankenden Ziffern und der nicht immer gleichen Erwärmung durch die Sonne gewisse Zusammenhänge. Es ist nachgewiesen, dass die Erwärmung durch die Sonne wechselt und durchschnittlich alle elf Jahre einen gewissen Höhepunkt erreicht. Dies muss natürlich auf die Polareisschmelze einwirken. Daher muss man auch die Frühjahrsfröste gewissermassen voraussagen können. Und Tatsachen bestätigen diese Theorie. Man kann in der Tat seit einigen Jahren aus dem mehr oder minder starken Auftreten von Eis-

bergen an der Küste Grönlands mehr oder minder stärkere Kälterückschläge im Mai mit ziemlicher Sicherheit prophezeien.

Wer übernimmt diese Prophezeiungen für unsere Fach-, Tages- und Liebhaberpresse? Sicher eine sehr dankbare Aufgabe!

Paul Schmidt, Lüptitz.

Gartenbauwoche vom 5. bis 9. Juli 1914 in Altona.

Zum drittenmal erklingt der Mahnruf zum Sammeln an die Deutsche Gärtnerschaft. In Bonn war dieser Ruf auf fruchtbaren Boden gefallen und hatte in Frankfurt a. M. zur Gründung des „Deutschen Reichsverbandes" geführt, welcher 1913 in Breslau zum erstenmal als „Deutscher Reichsverband" für die deutsche Gartenbauwoche zum II. deutschen Gärtnertage zusammentreten konnte zu einer Zeit, die der begeisterungsvollen Erinnerung an Preussens Wiedergeburt geweiht war.

Verrauscht sind jene erhebenden Gedenktage in Breslau an die grosse Zeit von 1813, aber was sie in uns hinterlassen haben, ist der Hinweis auf die Einigkeit.

Das Band der Einigkeit ist in der letzten Zeit noch fester geschmiedet worden durch Ausgleich und erzielte Verständigung in wirtschaftlichen Fragen zwischen den verschiedenen Spezialverbänden. Und so wird auch der III. Deutsche Gärtnertag in Altona unter diesem erfreulichen Zeichen vollständiger Einigkeit stehen und ein weiteres erfolgreiches Zusammenarbeiten und machtvolles Vorwärtsdringen verheissen.

Ein glückliches Omen für die weitere Entwicklung des „Deutschen Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau", aber auch glückverheissend für die gastgebende Stadt Altona!

Altona feiert in diesem Jahre sein 250jähriges Stadtjubiläum und zugleich auch seine 50jährige Zugehörigkeit zum Staate Preussen. Als besonderen Glanzpunkt dieses Doppeljubiläums veranstaltet die Stadt eine grosse Gartenbau-Ausstellung und freut sich ganz besonders, die deutsche Gärtnerschaft in ihren Mauern zu begrüssen. Ebenso herzlich aber werden alle Schleswig-Holsteiner, besonders aber die Gärtnerschaft der Provinz, ihre deutschen Freunde und Kollegen hier willkommen heissen und sich in gemeinsamer Arbeit zur Hebung und Förderung ihrer Ziele zusammentun.

So möge denn die Altonaer Tagung ein weiterer Markstein in der Geschichte des deutschen Gartenbaues werden und ihn immer mehr fördern zum Segen der deutschen Gärtnerschaft. Und was am sonnigen Rhein geschaffen, im fernen Osten weiter ausgebaut ist, möge am Ufer der Elbe, der „Wasserkante", fest und unlöslich gekittet werden, die deutsche Einigkeit!

Nach ernster Arbeit aber wollen wir zeigen, dass auch hier im rauhen Norden Frohsinn und heitere Lebensfreude eine Pflegstätte haben, aber auch bemüht sein, durch gegenseitiges Kennen- und Verstehenlernen einander näherzutreten und miteinander immer vertrauter zu werden.

Altona und seine grosszügig angelegte Gartenbau-Ausstellung, am reizvollen Elbufer gelegen, entlang der Flottbeker Chaussee, einer der schönsten und malerischsten Strassen Deutschlands, wird sicher allen Teilnehmern etwas bringen

und neue Anregungen geben. Die Nachbarschaft Hamburgs und die nähere und weitere Umgebung Altonas bieten des Guten und Sehenswerten so viel, dass alle Teilnehmer auf ihre Rechnung kommen werden und allen eine genussreiche Tagung in Aussicht gestellt werden kann.

Und so laden wir denn die deutsche Gärtnerschaft ein zur III. Deutschen Gartenbauwoche und zum Gärtnertag in Altona.

Für den „Reichsverband für den Deutschen Gartenbau“

Freiherr v. Solemacher, Königlicher Kammerherr,
1. Vorsitzender.

Für den Ortsausschuss zur Vorbereitung der III. deutschen Gartenbauwoche und des Gärtnertages in Altona 1914

Tutenberg, Stadtgartendirektor,
1. Vorsitzender.

Koopmann, Königlicher Gartenbaudirektor,
2. Vorsitzender.

Programm
für die III. Deutsche Gartenbauwoche und den Deutschen Gärtnertag in Altona
vom 5. bis 9. Juli 1914.

Sonntag, den 5. Juli 1914.

Verband Deutscher Privatgärtner.

9 Uhr vorm.: Besichtigung der Ausstellung.

3 Uhr nachm.: Versammlung im Restaurant Neu-Rainville.

7 Uhr abends: Gemeinsames Essen im Restaurant Neu-Rainville. Nachher: Geselliges Beisammensein.

Verband der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verband der Handelsgärtner Deutschlands.

3 Uhr nachm.: Versammlung.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

9 Uhr vorm.: Vorstandssitzung im „Kaiserhof“.

1 Uhr nachm.: Gemeinsames Mittagessen.

3 Uhr nachm.: Vorstandssitzung.

8 Uhr abends: Begrüssung eintreffender Versammlungsteilnehmer im Hauptrestaurant der Ausstellung.

Montag, den 6. Juli 1914.

Verband Deutscher Privatgärtner.

Vormittags: Besichtigung von Privatgärten, Treffpunkt: Hotel „Itzehoer Hof“.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands.

9 Uhr vorm.: Besichtigung der Ausstellung, Treffpunkt: „Kaiserhof“.

Verband der Gemüsezüchter Deutschlands.

10 Uhr vorm.: Besichtigung der Ausstellung, Treffpunkt: Hauptrestaurant der Ausstellung.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

9 Uhr vorm.: Hauptversammlung im „Kaiserhof".
2 Uhr nachm.: Gemeinsames Festessen.
5 Uhr nachm.: Gemeinsamer Besuch der Ausstellung.
8 Uhr abends: Beisammensein im Hauptrestaurant der Ausstellung an reservierten Tischen.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.

9—1 Uhr vorm.: Sitzung des Hauptausschusses und
3—7 Uhr nachm.: Gemeinsames Mittagessen der Ausschussmitglieder.
8 Uhr abends: Begrüssung der eintreffenden Mitglieder im „Kaiserhof".

Verband ehemaliger Proskauer.

6 Uhr abends: Ordentliche Hauptversammlung im „Prinzenhof".

Dienstag, den 7. Juli 1914.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

Nachmittags: Besuch der Firmen Nonne & Hoepker, Rulemann Grisson jr. und Farmsener Baumschulen, John Carlsson. Abfahrt: Hamburger Hauptbahnhof 7 Uhr 34 Minuten nach Ahrensburg.
3 Uhr nachm.: Mittagessen bei Jalandt, Hamburg, Mönckebergstrasse, Teilnahme an der öffentlichen Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst.
6 Uhr nachm.: Teilnahme an der Zusammenkunft des Deutschen Pomologenvereins.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands.

9 Uhr vorm.: Wagenfahrt um die Alster und Besichtigung von Gärtnereien, Treffpunkt: „Kaiserhof".
3 Uhr nachm.: Sitzung des gärtnerischen Arbeitsausschusses für die künftigen Handelsverträge im „Holsteinischen Hof".

Verband Deutscher Privatgärtner.

Vormittags: Besichtigung des Ohlsdorfer Friedhofes, Abfahrt Altonaer Hauptbahnhof 10 Uhr vormittags.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.

9 bis 12½ Uhr vorm: Oeffentliche Versammlung mit Vorträgen.
2 Uhr nachm.: Gabelfrühstück.
2 bis 6 Uhr nachm.: Geschlossene Mitgliederversammlung.
7 Uhr abends: Festessen.

Verband der Gemüsezüchter Deutschlands.

9½ Uhr vorm.: Vorstandssitzung in der „Elbburg".
2 Uhr nachm.: Hauptversammlung.

Für alle Verbände.

8 Uhr abends: 1. Offizielle Begrüssung.
2. Gemütlicher Abend des Deutschen Pomologenvereins (im Hauptrestaurant der Ausstellung). Besondere Einladung durch den Pomologenverein.

Mittwoch, den 8. Juli 1914.

Reichsverband für den Deutschen Gartenbau.

8 bis 9½ Uhr vorm.: Arbeitsausschuss des Reichsverbandes („Kaiserhof").

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

9½ Uhr vorm.: Teilnahme an der Versammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands im „Kaiserhof".

Verband der Gartenarchitekten.
Versammlung.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands.
9½ Uhr vorm.: Wanderversammlung im „Kaiserhof".

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.
9½ Uhr vorm.: Wagenrundfahrt zur Besichtigung von Privatgärten, Parks und öffentlichen Anlagen. Abfahrt 9½ Uhr vormittags vom Hauptbahnhof Altona. — Endpunkt der Fahrt: Haupteingang der Ausstellung.
3½ Uhr nachm.: **Teilnahme an der gemeinsamen Versammlung aller Verbände** des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau.

Für alle Verbände.
3½ Uhr nachm.: **Allgemeiner Verhandlungs- und Diskussionstag** (im „Kaiserhof").

Vorträge:

1. Regelung des gärtnerischen Sachverständigenwesens.
   Referent: Herr Garteningenieur Hanisch, Breslau.
2. Gärtnerisches Versuchs- und Züchtungswesen.
   1. Referent: Herr Königlicher Garteninspektor Loebner, Dresden.
   2. Korreferent: wird noch bekannt gegeben.

Vereinigung ehemaliger Geisenheimer.
8 Uhr abends: Hauptversammlung in Neu-Rainville.

Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer.
6 Uhr abends: Hauptversammlung im „Kaiserhof".

Verband ehemaliger Köstritzer.
6 Uhr abends: Hauptversammlung bei Pabst, Königstrasse 135.

Vereinigung ehemaliger Dresdener.
8½ Uhr abends: Ausserordentliche Generalversammlung im Hauptrestaurant der Ausstellung.

Donnerstag, den 9. Juli 1914.

Für alle Verbände.
9 Uhr vorm.: **III. Allgemeiner Deutscher Gärtnertag** (ohne Diskussion).

1. Begrüssungsansprachen.
2. Vorträge (Redezeit 40 Minuten).
   a) Gärtnerisches Ausstellungswesen.
      Referent: Herr Gartendirektor Heicke, Frankfurt a. M.
   b) Handelsbräuche im Gartenbau: „Entwurf der Lieferungsbedingungen für den Verkehr mit Erzeugnissen des Gartenbaues und mit Sämereien."
      Referent: Herr Baumschulenbesitzer Müller, Langsur b. Trier.
   c) Die künftigen Handelsverträge (Schutzzoll auf gärtnerische Produkte).
      Referent: Herr Generalsekretär Beckmann, Neukölln.

3 Uhr nachm.: Festessen und Schluss im Hauptrestaurant der Ausstellung.

7 Uhr abends: Elbfahrt, Abfahrt von der Neumühlener Landungsbrücke. (Innehaltung der Zeiten ist unbedingt notwendig.) Fahrt bis Schulau. Während der Rückfahrt feenhafte Beleuchtung des rechten Elbufers. — Zirka 11 Uhr Ankunft in Neumühlen, alsdann Kommers im Neumühlener Fährhaus, gegeben von der Stadt Altona.

Freitag, den 10. Juli 1914.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.

Ausflug in den Naturschutzpark der Lüneburger Heide.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

Besichtigung von Baumschulen nur für Bundesmitglieder.

Grosse Autotour ab Altona über Eidelstedt—Halstenbek—Rellingen—Pinneberg—Prisdorf—Tornesch nach Elmshorn, dortselbst im „Holsteinischen Hof“ Mittagessen, dann Weiterfahrt über Uetersen—Wedel—Elbchaussee zurück nach Altona. Die Autos werden gemeinsam von den beteiligten Firmen gestellt und sind für die Teilnehmer frei; aus diesem Grunde können an dieser Tour auch nur Mitglieder des Bundes teilnehmen.

Sonnabend, den 11. Juli 1914.

Für alle Verbände.

Helgolandfahrt, Abfahrt morgens 7 Uhr von der Neumühlener Landungsbrücke.

Bund Deutscher Baumschulenbesitzer.

Besichtigung von Baumschulen.

9,20Uhr vorm.: Ab Altona nach Neumünster.

10,25 Uhr vorm.: Ankunft dortselbst: Besichtigung von Sagers Baumschulen.

1,15 Uhr nachm.: Ab Neumünster nach Voorde.

1,44 Uhr nachm.: An Voorde — Mittagessen in Heitmanns Gasthof am Bahnhof.

3 Uhr nachm.: Besichtigung der Filialbaumschulen von H. Wendland, Kiel.

6,44 Uhr nachm.: Ab Voorde nach Kiel.

6,58 Uhr nachm.: In Kiel.

8,00 Uhr nachm.: Zwangloses Beisammensein im Garten der Seebadeanstalt.

Sonntag, den 12. Juli 1914.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst.

Studienreise nach Kopenhagen usw.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Ausflug der Abteilungen für Pflanzenschmuck u. Blumenzucht am 19. Mai nach dem Synodal-Friedhof Ahrensfelde.

Die Führer dieser beiden Sonderabteilungen, die Königl. Gartendirektoren F. Bluth und A. Weiss, haben offenbar zum Wettergotte die angenehmsten Beziehungen; sie treffen jedesmal unfehlbar herrliches Ausflugwetter. Nicht zu warm, nicht zu kühl — gerade so passend zum Wandern.

Wandern? wird mancher fragen, auf dem Kirchhofe wandern? Ja, es war eine wirkliche Wanderung zwischen Kaffee und Abendbrot. Es ging über Berge und durch Täler, vorbei an mit blühenden Ginstern bedeckten Hügeln und grünen Wiesen, durch Kiefernwälder und über bestellte Aecker, und das alles auf einem Kirchhofe. Das Staunen wird sich legen, wenn man hört, dass das ganze in Frage kommende Terrain über 1000 Morgen gross ist, von

denen 550 zu Begräbniszwecken eingefriedigt sind, doch auch von diesen liegt noch der grösste Teil in seiner Ursprünglichkeit da. Es gibt Stellen, die es in ihrer Unberührtheit ganz vergessen lassen, dass man sich auf einem Kirchhofe befindet; so konnte man denn auch bemerken, dass sich an einem besonders romantischen Platze eine Familie à la Grunewald niedergelassen hatte, in dieser ungestörten Einsamkeit sich den Natur-usw.-genüssen hingebend.

Die einzelnen Gemeinden, die darauf angewiesen sind, hier draussen ihre Toten beerdigen zu müssen, haben alle gesonderte Plätze, so trifft man denn hier und dort Gräberfelder, meist noch geringen Umfangs und meist leider völlig ungepflegt. Es sind die Armen, die vorläufig ihre Toten hierherbringen; kostet doch die Beerdigung mit allen Unkosten nur 20 Mark für den Erwachsenen. Eine weitere Pflege unterbleibt dann meistens; es ist alles noch zu umständlich. Und doch ruht es sich hier gut in der freien Natur, aber es werden wohl Jahre vergehen, bis das Vorurteil gegen diese „Armen-Friedhöfe“ überwunden sein wird. In Stahnsdorf soll sich ja schon manches geändert haben, dort sind schon sehr viele Wahlstellen „belegt“. Vielleicht ist die Zeit nicht fern und es wird in Ahrensfelde ebenso, vielleicht dann, wenn eine Strassenbahn nach dort führen wird. Vorgesorgt ist für viele, viele Jahre; auch ist alles getan, es den Leidtragenden bequem und billig zu machen.

Es sind zwei Kapellen vorhanden, von denen die grössere einen durchaus monumentalen Eindruck macht, sie liegt etwas erhöht, dem Eingange gegenüber, vorgelagert ist ein grosses Rasenparterre. In ihr können zwei Feierlichkeiten gleichzeitig stattfinden. Die kleinere Kapelle liegt im Walde im besonders stimmungsvollen Teile der Kapernaum-Gemeinde. Breite Wege, zum Teil asphaltiert, führen überall hin. Tiefe Gesträuchstreifen, in denen in verschwenderischer Fülle besonders Lonicera tartarica rosea blühte, fassen dieselben ein und begrenzen die einzelnen Abteilungen. Die Wahlstellen sind von hohen, dichten Thujahecken eingefasst; dank des lehmhaltigen Bodens stehen diese in üppigem Wachstum.

Die Wasserfrage ist in glücklichster Weise gelöst. In den Gipfel der höchsten Erhebung ist ein Hydrophon eingebaut, in diesen wird das Wasser von einer auf dem Gärtnereigrundstück stehenden Maschine gepumpt und unter zwei bis drei Atmosphären Druck gehalten und in die Röhren gepresst, die es nach überallhin verteilen. Man umging hierdurch den Bau eines Wasserturmes, der auf einen Kirchhof ja auch nicht hingehört.

Alles ist, wie gesagt, aufs beste und unter grossen Gesichtspunkten angelegt, eines nur m. E. in etwas zu ausgedehnter Form, das ist die Gärtnerei. Es werden Jahrzehnte noch vergehen, bevor eine Ableitung aus diesem Betriebe nicht mehr nötig sein wird. Kleinere Anfänge wären hier ratsamer gewesen. Man hätte dadurch rationeller gewirtschaftet und sich manchen Aerger erspart. Es muss als gänzlich ausgeschlossen angesehen werden, dass unter den gegebenen Umständen auch nur eine ganz geringe Rentabilität erreicht wird. Die Kulturen beschränken sich auf die bekanntlich recht einseitigen Berliner Marktpflanzenkulturen, besonders grosse Bestände waren von Pelargonien (Meteor) und Fuchsien (Charming-Hochst) vorhanden.

In eigener Bahnhofswirtschaft, die natürlich verpachtet ist, mundete uns nach dem weiten Rundgange das Abendbrot prächtig. Herr Bluth nahm hier das Wort und dankte den führenden Herren, dem Garteningenieur Meyer und einem Herrn der Verwaltung herzlich für ihre nicht geringe Mühe. *Dageförde.*

Sonderabteilung für Sukkulenten.

Ausflug am 17. Mai 1914.

Am 17. Mai fanden sich am Portal des Botanischen Gartens Unter den Eichen vier Mitglieder und zwei Gäste ein. Unter der liebenswürdigen Führung des Herrn Obergärtners Vorwerk erfolgte zunächst eine Besichtigung der in den Kästen befindlichen Kakteensammlung und alsdann des Kakteenschauhauses. Daran schloss sich

ein sehr interessanter Rundgang durch die übrigen Kultur- und Schauhäuser und den Garten besonders durch die alpinen Anlagen.

Es wurde beschlossen, um die voraussichtlich letzte Sitzung vor der Sommerpause recht interessant zu gestalten, in der Juni-Sitzung eine kleine interne Ausstellung vorzubereiten, zu der jeder möglichst sehenswerte Pflanzen mitbringen wolle, wobei vielleicht auch die „Tausch- und Auktionsecke“ zu ihrem Recht kommen könnte. *Heuer.*

Mitteilungen.

Gärtnerei-Ausschuss für die Provinz Brandenburg.

Auf Grund eines Erlasses des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten erhält nunmehr die Gärtnerei in der Provinz Brandenburg eine besondere Vertretung durch die Bildung einer Abteilung „Gärtnerei einschliesslich Gemüsebau“ (eines Gärtnerei-Ausschusses) bei dem Ausschuss für Obstbau und Gärtnerei der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg. Die in einer Sondernummer der „Mitteilungen über Garten-, Obst- und Weinbau“ abgedruckten Satzungen der Abteilung I (des Obstbau-Ausschusses) und die Satzung, Geschäftsordnung, Grundsätze für die Beitragserhebung und Wahlordnung der neugebildeten Abteilung II des Ausschusses für Obstbau und Gärtnerei (des Gärtnerei-Ausschusses) sind von einer besonderen, aus Fachleuten zusammengesetzten Kommission beraten, angenommen und auch bereits vom Vorstand der Landwirtschaftskammer genehmigt worden.

Diese Sondernummer steht allen Interessenten, denen sie nicht bereits direkt durch die Landwirtschaftskammer zugestellt worden ist, kostenfrei zur Verfügung. Bestellungen sind zu richten an die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin NW 40, Kronprinzen-Ufer 4-6.

V. Internationaler Kongress für Vererbungs- und Züchtungsforschung.

Einem Beschluss des auf dem letzten Kongress in Paris gewählten internationalen Ausschusses zufolge wird der nächste Kongress im Jahre 1916 in Berlin abgehalten werden. Die Einladung nach Berlin ist ergangen von einem in Berlin zusammengetretenen „Engeren Ausschuss zur Vorbereitung des V. Internationalen Kongresses für Vererbungs- und Züchtungsforschung“. Dem Ausschusse gehören an Wirkl. Geheimer Rat Dr. Thiel Exzellenz, Präsident der Deutschen Gartenbaugesellschaft, als Vorsitzender, sowie die Herren Geheimer Ober-Regierunsrat Dr. Boenisch und Gerichtsassessoren Dr. Kniebe als Vertreter des Herrn Staatssekretärs des Innern, Geheimer Oberregierungsrat Ministerialdirektor Dr. Schröter und Geheimer Regierungsrat Dr. Oldenburg als Vertreter des Herrn Landwirtschaftsministers, Prof. Dr. Krüss als Vertreter des Herrn Kultusministers, Kammerherr v. Freier-Hoppenrade (Vorsitzender der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft), Oekonomierat Hösch (Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde), L. Kühle (Vorstand der Gesellschaft zur Förderung deutscher Pflanzenzucht), Geh. Regierungsrat Prof Dr. v. Rümker und Prof. Baur. Der Kongress soll Anfang September 1916 stattfinden. Geschäftsführer des Vorbereitungsausschusses sind die Herren Baur und v. Rümker.

Die Adresse des Ausschusses ist: Berlin N 4, Invalidenstrasse 42, Kgl. Landwirtsch. Hochschule.

Einiges über Düngung sowie Haupt- und Nebenkulturen im Gemüsegarten.

Einzelne Gemüsearten finden nach dem vorangegangenen Anbau anderer Arten — so z. B. Vertreter einer in botanischer Hinsicht fernstehenden Pflanzenfamilie — stets noch genügende Nahrungsstoffe vor. So entsinne ich mich, dass man in der Magdeburger Börde nach Zicho-

rie, deren Wurzel über ein halbes Meter in die Tiefe geht, mit Vorliebe Zuckerrüben anbaute. Das hat seinen Grund in der Verschiedenartigkeit der mineralischen Nährstoffe, welche für gewisse Pflanzen notwendig zum Gedeihen sind, ganz abgesehen von der nicht zu unterschätzenden Aufschliessung (Lockerung) des Bodens durch manche „Tiefwurzeler". Wie sich ferner in der Praxis herausgestellt hat, wollen einzelne Gemüsearten jedes Jahr eine frische Düngung haben, wie z. B. Spinat und Kohl, insbesondere der Blätterkohl (Grünkohl). Es kommt aber nicht nur darauf an, dass die Pflanzen sich gut entwickeln, sondern man will auch ein wohlschmeckendes Gemüse haben. Häufig werden nun gewisse Gemüse im Anbau des zweiten Jahres nach der frischen Düngung mit Stallmist viel wohlschmeckender, wie z. B. die Mohrrübe und die Petersilienwurzel. Technisch nennt man die Kultur im ersten Jahre der Düngung die erste Gare. Im Jahre nach der frischen Düngung heisst die Kultur die zweite Gare usw.

Es ist also hieraus ersichtlich, dass ein Wechsel der Gemüse in den Kulturflächen notwendig ist hinsichtlich der vollkommenen Entwickelung der Pflanzen und aus dem Grunde, schmackhaftes Gemüse zu ziehen.

Auch eine andere Frage spielt hierbei eine Rolle. Im frischen Stallmist leben erfahrungsgemäss viele kleine Lebewesen, besonders Mistmaden. Diese gehen häufig auf gewisse Gemüse, wie Mohrrüben, Petersilie und Zwiebeln leicht über. Würde man diese und ähnliche Sachen auf frischgedüngten Boden bringen, so werden sie leicht madig. — Das Gemüseland kann man in einem Jahre mehreremal durch verschiedene Kulturen ausnutzen. So z. B. kann man nach Spinat Tomaten und Mangold anbauen sowie nach frühen Erbsen, Bohnen und Kartoffeln Grünkohl, Endivien und neuseeländischen Spinat ziehen. Sehr wichtig ist es aber auch, die Zwischenkulturen zu beachten.

Die Samen mancher Gemüse liegen lange in der Erde, ehe sie keimen, so der Mohrrüben-, Karotten- und Petersiliensamen, welcher bei kühlem Wetter oft drei Wochen zum Keimen gebraucht. Andere Samen keimen innerhalb 6 bis 8 Tagen trotz kühlen Wetters, wie Gartenkresse, Radies und Spinat. Da sich alle Pflanzen der letztgenannten Arten auch schneller verbrauchsfähig entwickeln, so sind sie auch imstande, die sogenannte Hauptfrucht, z. B. die Mohrrüben und Petersilie, gegen Unbilden der Witterung zu schützen. Im Interesse des Liebhabers möchte ich gleich einige praktische Zusammenstellungen von Haupt- und Nebenkulturen geben:

a) Hauptkultur Gurken; als Einfassung der Beete Salat und Kohlrabi.
b) Hauptfrucht Erbsen; in die Wege Salat säen zum Zwecke des späteren Auspflanzens wie zum Verfüttern für das Federvieh.
c) Hauptfrucht Mohrrüben oder Karotten; Zwischensaat Radieschen und Spinat.
d) Hauptkultur Kartoffeln; nach dem Anhäufeln Kohlrüben in die Furchen pflanzen.

Die fast täglich in der Küche gebrauchten Würzkräuter wie Petersilie, Bohnenkraut, Majoran, Thymian, Dill, Salbei, Tripmadam (Sedum reflexum), Sauerampfer sät bzw. pflanzt man im Hausgarten der Platzersparnis wegen gleich als Einfassung der Wegrabatten nach der Landseite zu. —g.

Ein rheinisches Gemüseanbaugebiet.

Im deutschen Gemüsebau nehmen die Gemüsekulturen in der Umgebung von Bonn eine ganz eigenartige Stellung ein. Diese Eigenart wird durch die aussergewöhnlich günstige klimatische Lage der Bonner Umgebung geschaffen.

Ein Fremder, der Ende März, anfangs April die in der Nähe von Bonn in den früheren Landgemeinden Endenich und Poppelsdorf gelegenen ausgedehnten Gemüsefelder an einem sonnigen Nachmittage durchwandert, glaubt sich in eine andere Jahreszeit und zwar mitten in die Somermonate versetzt. Er sieht mit Erstaunen in den ersten Frühjahrs-

monaten grosse Flächen mit fast fertig ausgebildetem Wirsing- (Savoyer-), Weiss- und Rotkohl, der zum Teil schon von anfangs Mai an schnittfähig und versandfertig ist. Im Monat Juli dagegen trifft der Besucher überall abgeerntete Kohlfelder an, die alsdann mit Bohnen, Spinat, Kopfsalat oder Endivien als Nachkultur bepflanzt werden.

Anfangs November wird das Land wiederum mit Wirsing- (Savoyer-), Weiss- oder Rotkohl bepflanzt, und da diese Arbeit im Adventmonat vorgenommen wird, so werden die um diese Zeit ausgepflanzten Kohlarten kurzweg als Adventgemüse bezeichnet.

Bei dem milden Bonner Klima bilden die im Herbste ausgepflanzten Kohlpflanzen bis zum Mai marktfähige Ware, die überall, wo dieselbe eingeführt ist, gerne gekauft wird.

Durch die Wachstumsperiode der angeführten Kohlarten in den ersten Frühjahrsmonaten wird das Gemüse viel zarter, edler und geschmackvoller, als wie dies bei den während der heissen Sommermonate gewachsenen Sorten der Fall ist. Ein Endenischer Wirsing-Kohl, im Mai oder Juni geerntet und gut zubereitet, bildet eines der feinsten Gemüsegerichte, das auch den verwöhntesten Gaumen befriedigt.

Nicht umsonst werden diese Gemüsekulturen in einem immer grösseren Umfange betrieben, da die Nachfrage nach diesem Edelgemüse von Jahr zu Jahr in steter Zunahme begriffen ist. Es werden zurzeit alljährlich gegen 700 Morgen Land mit diesem sogenannten Adventgemüse angebaut, und wenn man bedenkt, dass pro Morgen 6000 bis 8000 Stück Wirsing- (Savoyer-), Weiss- oder Rotkohl geerntet werden, so gibt dies den ganz ansehnlichen Gesamtertrag im Gewichte von zirka 170 000 Zentner.

Von Anfang Mai ab beginnt der Versand, und um den Absatz der geernteten Gemüse in neuzeitliche Bahnen zu lenken, hat sich eine Vereinigung der Bonn-Endenicher Gemüsezüchter gebildet. Diese Züchtervereinigung ist in der Lage, von Mitte Mai ab täglich 10 bis 15 Waggons Wirsing- und einige Wochen später Weiss- und Rotkohl anzuliefern.

Das Gemüse kommt entweder lose im Waggon oder in Körben verpackt zum Versand. Es wird meistens nach Gewicht, auf Wunsch auch nach Stückzahl verkauft. Die Versandkörbe werden in Anrechnung gebracht, jedoch bei spesenfreier Rücksendung der dafür berechnete Preis wieder zurückvergütet. Sämtliche Sendungen Stückgut oder Waggonladungen werden frei Bahnhof Bonn geliefert.

Trotz der aussergewöhnlich frühen Ernte ist der Preis für die verschiedenen Kohlarten ein recht mässiger zu nennen, da die Produktionskosten nicht durch kostspielige Einrichtungen, wie es sonst die Treiberei der Gemüse erfordert, verteuert werden. *Otto Wagner.*

Literatur.

Voss, W. Moderne Pflanzenzüchtung und Darwinismus. Naturwissenschaftlicher Verlag Godesberg bei Bonn. Mit zwei Tafeln. Preis 1,20 Mark.

Das wohlfeile Büchlein behandelt in recht guter, allgemein verständlicher Weise die neueren Errungenschaften bezüglich der Vererbungsfragen, geht zwar von den wissenschaftlichen Grundlagen aus, behandelt diese aber in durchaus allgemein und leicht verständlicher Form und vielfach auch im Hinblick auf die Praxis. Da die meisten bezüglichen Versuchsergebnisse an Pflanzen gewonnen sind, und gerade solche der gärtnerischen Kultur dabei häufig eine grosse Rolle gespielt haben, so wird nicht nur der Naturfreund, sondern auch der Berufsgärtner das Büchlein mit Interesse und mit Vorteil lesen. *H. F.*

G. Schönborn. Die schönsten Stauden und ihre praktische Verwendung im kleinen und grossen Garten. Verlag des Erfurter Führers im Obst- und Gartenbau, 1913. Preis 1,20 M. (geb. 2 M.)

Das 130 Seiten starke Heft ist wohl geeignet, die grösseren und kostbaren Staudenwerke der neueren Zeit denen zu ersetzen, die die grösseren Mittel nicht aufwenden

wollen oder können. Nach einer Einleitung über Verwendung und Anzucht, Boden und Düngung, Pflanzzeit und Behandlung wird eine recht grosse Anzahl von einzelnen Gattungen, Arten und Sorten besprochen und beschrieben, ihre Ansprüche an den Standort, Verwendungsart usw. angegeben. Den Schluss bilden einige Zusammenstellungen für verschiedene bestimmte Zwecke, sowie eine Anzahl Bepflanzungspläne für Staudengruppen. 72 recht gute Abbildungen führen die besten Arten, oder Staudengruppen im Garten vor. Einspruch erheben muss man gegen die Abbildung von „Struthiopheris germanica“ auf S. 105, welche in Wirklichkeit Cystopheris fragilis darstellt. *H. F.*

Grasers naturwissenschaftliche und landwirtschaftliche Tafeln. Nr. 24: Hinterthürs Rosentafel. Preis 1,80 M. Nr. 14: Tafel der Steinobst- und Beerensorten, ausgewählt von G. Vielweber, gemalt von Walter Müller, Gera. Preis 1,20 M. Grasers Verlag, Annaberg im Erzgebirge.

Die beiden Tafeln bringen je eine grosse Zahl Sorten, die eine der eingeführtesten Rosen, die andere von Stein- und Beerenobst; die Ausführung ist als recht künstlerisch und wohlgelungen zu bezeichnen, die Tafeln geben ein gutes Anschauungsmaterial. *H. F.*

Verschiedenes.

Zur Hagelversicherung.

Das Jahr 1913, dem kein günstiges Prognostikon gestellt war, hat sich bezüglich der Hagelschäden den Gärtnern äusserst milde gezeigt. Das trifft allerdings nur auf die Gesamtheit zu; denn einzelne Gegenden und Gärtnereien sind auch in 1913 wieder schwer heimgesucht worden. Wer von den betroffenen Gärtnern überhaupt nicht oder nur mangelhaft gegen Hagelschaden versichert war, wird Jahre dazu gebrauchen, um so schwere Verluste zu überwinden.

Die Deutsche Hagelversicherung für Gärtner hat infolge der verminderten Schäden ausserordentlich günstig abgeschlossen.

Ein einziges gutes Jahr genügt, um die Reserven ganz beträchtlich aufzubessern; sie konnten wieder auf die ansehnliche Höhe von rund 302 400 Mark gesteigert werden. Ausserdem war es möglich, für die auf fünf Jahre versicherten Mitglieder der Gesellschaft eine Dividende von 17½ Prozent zu verteilen.

Dieser Erfolg sollte aber die Gärtner anspornen, unermüdlich an der Weiterentwicklung ihrer Hagelversicherung mitzuarbeiten, um auch die noch fernstehenden Kollegen zum Beitritt anzuregen.

Bekämpfung der Wühlmäuse.

Dem Vernehmen nach treten in diesem Jahre die Wühlmäuse wieder in grosser Zahl auf und richten in Obstbaumplantagen und Gartenanlagen grossen Schaden an, indem sie durch ihre Nagearbeit die Bäume, Sträucher und andere Pflanzen zum Kümmern und Absterben bringen. Wir machen daher darauf aufmerksam, dass sich nach unseren langjährigen Erfahrungen zur Vertilgung der Wühlmäuse (Mollmaus, Ackermaus und Waldwühlmaus) die Ratinkulturen besonders gut bewährt haben. Diese Kulturen werden in Bakteriologischen Instituten hergestellt, auf Wirksamkeit geprüft und zum Preise von 2,50 und 1,50 M pro Flasche sowie in Literkrügen zu 12 M nebst genauer Gebrauchsanweisung abgegeben. Zu erhalten durch die Aktiengesellschaft Bakteriologisches Laboratorium „Ratin“ in Berlin W 35, Schöneberger Ufer 32.

Patente.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45c. 585 142. Jät- und Häufelpflug. Karl Räuchle, Weizheim. Angem.: 23. 12. 13.

Kl. 45c. 585 493. Rechen mit auswechselbarer Zahnschiene. Georg Nenner, Adorf i. V. Angem.: 24. 9. 13.

Kl. 45f. 585 426. Braunkohlenbrikett-Warmwasserheizung für Kleingewächshäuser. Karl Göttmann, Butzbach, Hessen. Angem.: 4. 12. 13.

Kl. 45a. 586 400. Schaufel. Eckardt & Co., G. m. b. H., Herdecke bei Hagen i. W. Angem.: 30. 12. 13.

Kl. 45f. 585960. Pflanzenschoner. Heinrich von Gehlen, Holzweiler, Kr. Erkelenz. Angem.: 21. 6. 13.

Kl. 45f. 586451. Giesskannenbrause. Leonhard Krause, Wiesbaden. Angem.: 26. 11. 13.

Kl. 45k. 586097. Vorrichtung zum Reinigen der Pflanzenstämme von Insekten, insbesondere bei Weinstöcken. Theophil Gspann, Colmar i. E. Ang.: 2. 1. 14.

Kl. 34f. 587962. Blumenhalter. Ludwig Weick, Kannstatt. Angem.: 7. 1. 14.

Kl. 45f. 587574. Berieselungsvorrichtung. Ferdinand Schüttler, Mannheim. Angem.: 12. 1. 14.

Kl. 45f. 587729. Dreifache Teilung von Lenkrohrleitungen an Pflanzenspritzen. Adam Platz, Ludwigshafen a. Rh. Angem.: 27. 12. 13.

Kl. 45f. 588199. Heizbares Beet für Frühgemüse u. dgl. Willi Hamerich, Bramfeld-Hellbrook b. Hamburg. Angem.: 10. 1. 14.

Kl. 34f. 589333. Blumen-Stützhalter für herabhängende Pflanzen für Balkonkästen, Blumenkrippen u. dgl. J. H. Fahning, Wandsbek. Angem.: 19. 1. 14.

Kl. 34f. 589335. Kakteenständer für Kakteen in Miniaturtöpfen. Berthold Ritter, Cöln a. Rh., Angem.: 19. 1. 14.

Kl. 45a. 589012. Kulturhacke für Feld- und Gartenbau. Albert Wiebe, Trautenau. Angem.: 15. 6. 11.

Kl. 45f. 588681. Giesskannenbrause mit aufklappbarem Deckel. Joseph Zingler, Oppeln. Angem.: 22. 1. 14.

Kl. 45f. 588426. Gewächshaus. Ernst Rosch, Ludwigsburg. Angem.: 18. 2. 13.

Kl. 45f. 590275. Blumentopf in nach unten erweiteter Kegelform. Peter Sander, Cöln a. Rh. Angem.: 31. 1. 14.

Mitgeteilt von J. Koch, Patentbureau, Berlin NO.

Personalien.

Kunert, Kgl. Hofgärtner, Sanssouci-Potsdam, erhielt den Roten Adlerorden 4. Klasse.

Timm, Kgl. Obergärtner, Sanssouci-Potsdam, das Verdienstkreuz in Silber.

Wiss, Kgl. Hofgärtner a. D., in Bad Homburg vor der Höhe den Kgl. Kronenorden 3. Klasse.

Berthold, Gartenbaudirektor, Wiesbaden, den Kgl. Kronenorden 4. Klasse.

Dressbach, Gärtner, in Frankfurt a. M., die italienische Goldene Medaille.

Chr. Koopmann, Friedhofsinspektor in Altona-Ottensen, ist bei Gelegenheit der Eröffnung der Gartenbauausstellung in Altona zum Kgl. Gartenbaudirektor ernannt worden.

Martin Hiller, Sohn des M. Hiller, langjährigen Leiters der F. von Mendelssohnschen Parkanlagen zu Berlin-Grunewald, hat auf Grund seiner zeichnerischen Talente den Berechtigungsschein für den einjährig-freiwilligen Heeresdienst erworben.

Von Hammerstein Loxten, Freiherr, Staatsminister a. D., Exzellenz auf Loxten bei Nortrup (Prov. Hannover), ist am 6. Juni im Alter von 86 Jahren gestorben. 1827 geboren zu Loxten im Kreise Osnabrück, stand er zuerst im hannoverschen Staatsdienst, zog sich aber später in das Privatleben zurück und widmete sich der Bewirtschaftung seiner Güter. Nachdem er 1885 Landrat des Kreises Bersenbrück und 1889 Landesdirektor der Provinz Hannover geworden war, übernahm er den Vorsitz im Deutschen Landwirtschaftsrat und in andern grossen Organisationen. Im November 1894 wurde er als Nachfolger des Ministers v. Heyden zum Landwirtschaftsminister ernannt. Er war Ehrenmitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.

Emil Heese, langjähriges Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft und berühmt durch seine Kakteensammlung, ist am 6. Juni im Alter von 51 Jahren infolge eines Gehirnschlages gestorben.

Ausflug

der Abteilungen für Blumenzucht und Pflanzenschmuck der D.G.G. nach Potsdam und Nedlitz

am Dienstag, den 30. Juni 1914.

Es sollen besichtigt werden:

a) Die Besitzung der Frau Kommerzienrat Borchardt in Potsdam, Bertinistr. 6/8. (Herr Obergärtner Steindorf.)

b) „Der Heinenhof“ von Herrn Carl Friedrich von Siemens, Nedlitz. (Herr Obergärtner Schmidt.)

Programm.

Abfahrt: Berlin, Potsdamer Bahnhof, 2 Uhr 15.
Ankunft in Potsdam 2 Uhr 47.

Fahrt mit der elektrischen Strassenbahn bis zur Alleestrasse. Spaziergang von der Neuen Wache durch den Neuen Garten bis zur Meierei.

Nach dem Rundgang findet das wiederholt angekündigte, aber immer wieder verschobene Kirschenessen statt.

Gegen 5 Uhr dreiviertelstündige Wanderung nach Nedlitz. Besichtigung des „Heinenhofes“; abends gemütliches Zusammensein im Schweizerhaus. Rückfahrt nach Uebereinkunft.

Auch die Mitglieder der andern Abteilungen sowie Gäste sind herzlich eingeladen.

Anmeldungen an das Generalsekretariat, Berlin, Invalidenstrasse 42, bis spätestens den 29. Juni früh erbeten.

F. Bluth. *Weiss.*

Besichtigung

des Kgl. Botanischen Gartens und Museums in Dahlem

zugleich

1033. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am **Donnerstag,** den **25. Juni** 1914.

Treffpunkt: präzise **4½ Uhr** am Haupteingang des Botanischen Gartens (Haltestelle der Elektrischen), Königin-Luise-Str. 6—8.

1. Rundgang unter gütiger Führung der Herren Oberinspektor Peters und Inspektor Vorwerk sowie der Herren Zabel und Liebsch.
2. **6** Uhr, **Vortrag:** „Das Botanische Museum als wissenschaftliche Anstalt“ von Herrn Prof. Dr. L. Diels. **6 Uhr 20,** Führung durch einzelne Abteilungen des Museums von seiten der Herren Professoren Diels und Pilger sowie Dr. Ullrich und Dr. Vaupel.
3. Besuch der 3. Deutschen Gartenbauwoche vom 5. bis zum 9. Juli in Altona.
4. Verschiedenes.

Gäste, auch Damen, herzlich willkommen.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. Juli 1914 Heft 13

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 13, Inhalt:

Disteln S. 265. — Die Eröffnungsschau in Altona S. 269. — III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona S. 273. — Mitteilungen S. 274. — Aus den Vereinen S. 278. — Personalien S. 279. — „Orchis".

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln, Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Prag, Strassburg i. E., Stuttgart, Wien, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

KUNSTGEWERBESCHULE MIT BESONDERER ARCHITEKTUR-ABTEILUNG ZU DÜSSELDORF

BEGINN DES SOMMER-SEMESTERS: ANFANG APRIL, DES WINTER-SEMESTERS: ANFANG OKTOBER. GESUCHE UM AUFNAHME IN DIE BESONDERE ARCHITEKTUR-ABTEILUNG UND GARTENKUNSTKLASSE SIND BIS ZUM 15. FEBRUAR, BZW. 1. AUGUST SCHRIFTLICH EINZUREICHEN. AUFNAHMEBEDINGUNGEN HIERFÜR UND FÜR DIE ÜBRIGEN KLASSEN SIND AUS DEM PROSPEKT, DER KOSTENLOS VERSANDT WIRD, ZU ERSEHEN

DER DIREKTOR: PROFESSOR WILHELM KREIS

Gärtner, Baumschulbesitzer, Obstzüchter usw. sollten gegen Hagelschaden versichert sein

um sich vor plötzlichen grossen Vermögensverlusten zu schützen.

Die Deutsche Hagel-Versicherungs-Gesellschaft

auf Gegenseitigkeit für Gärtnereien usw. zu Berlin, gegr. 1847

versichert gegen Hagelschaden: **Fensterscheiben, Dächer, Pflanzen, Gemüse, Samengewächse, Baumschulen, Obst- und Weinernten usw.** zu mässigen Prämien.

Versicherungsbestand Ende 1913

23 900 000 M.

Reserven über

300 000 M.

Schadenzahlungen seit 1901 über

3 535 000 M.

Dividende für 1914 17½ %.

Informationsmaterial kostenfrei unter Angabe der nächsten Agentur durch die **Direktion in Berlin SO 16, Schmidstrasse 29.**

Ges. gesch. Fenster-Verbinder

Spezial-Fabrik für modernen Gewächshausbau
Veranden, Wintergärten, Heizungen, Frühbeetfenster.
Transportable Treibhäuser, ges. gesch.

Weintreibhäuser nach den Vorschriften der Landwirtschaftskammer.

Böttger & Eschenhorn, G.m.b.H., Berlin-Lichterfelde-O.

Disteln.

Von G. Heick. (Hierzu Abb. 49.)

Das Verständnis für die Schönheit wildwachsender Pflanzen hat sich immer mehr gesteigert. Die Feinfühlenden unter den Natur- und Pflanzenfreunden sind bis zu den sonst kaum beachteten Moosen und Flechten angelangt. Jetzt kommen auch die Disteln an die Reihe. Aber man denkt dabei nur an die hervorragend schönen, bereits unter die Gartenpflanzen aufgenommenen Disteln, an manche tropische und subtropische Arten. Und doch birgt auch unsere heimische Flora manche Formen, die Anspruch auf ein hohes Schönheitswertzeugnis machen. Wenn man einmal so weit ist, auch bei den Disteln eine grosse Schönheit herauszufinden, dann kommt man auch schon dazu, bei den verachtetsten unter dieser Pflanzengattung, der Acker- und der Eselsdistel (Cirsium arvense, Onopordon acanthium), Schönheitswerte zu entdecken.

Schon die nickende Distel, Carduus nutans, kann man mit Wohlgefallen betrachten. Wie sie ihr Blumenhaupt so anmutig zu neigen weiss. Mit Vorliebe werden ihre Blüten und Blätter als Vorlagen im Kunstgewerbe benutzt, und die Maler setzen diese malerischen Gewächse gern zwischen die Pracht anderer Blüten; wenn so eine Staude am richtigen Platz auf einem Gemälde allein als Vertreterin der Blumenwelt steht, dann wirkt sie recht fesselnd.

Das Blatt der Stacheldistel, Carduus acanthoides, ist in seiner starren Schönheit schon längst von den Steinmetzen als Vorlage zu den Bildhauerarbeiten benutzt worden. Da gab es nicht einmal viel zu stilisieren, die Natur hat ihm schon zur Baukunst stimmende Formen gegeben. Ein Blattrosette im grünen Rasen am Grabenabhange wirkt, ehe der Blütenschaft erscheint, ganz wunderbar schön und steht einer Zierpflanze des Gartens nicht nach. Und so wäre noch eine ganze Reihe unserer wildwachsenden Disteln zu nennen, die als landschaftliche Zier mancher Gegend gelten können. Da ist die krause Distel, Carduus crispus, deren Blätter auf der Unterseite mit einem weissen, spinnwebfeinen Ueberzug bekleidet sind, oder die schöne Walddistel, Carduus defloratus, mit ihren grossen Blütenscheiben, die in den Blumengeschäften gern Verwendung in den sogenannten Dauerkränzen finden.

Dazu wird auch die gemeine Eberwurz, Carlina vulgaris, gern verwendet. Wegen ihrer goldstrahligen Hüllblätter hat sie den Namen Golddistel bekommen und ist schon ein grosser Handelsartikel geworden. Ihre eigentliche Schönheit, die sie im grünen Zustande zur Zeit der Blütenknospen entwickelt, hat man aber kaum noch erkannt. Wie feines Moos umschliessen die Hüllblätter die kugeligen Knospen, und alle Blätter sind trotz der

dornigen Wehr so fein, dass es wirklich eine Schmuckdistel ist, die da auf dürren Hügeln und anderen trockenen Stellen wächst. Ihre abgeschnittenen Zweige geben einen gar eigenartig malerischen Vasenschmuck.

In der stengellosen Eberwurz, Carlina acaulis, haben wir eine unserer schönsten und interessantesten Disteln. Obschon sie acaulis = stengellos genannt wird, so kann sie doch einen Stengel von etwa 15 bis 18 cm Länge entwickeln. Silberglänzend sind bei ihr die Hüllblätter, daher ihr im Volksmunde auch der Name „Silberdistel“ beigelegt ist. Diese Hüllblätter legt die Distel strahlenförmig auseinander, um sie bei Regenwetter über die Blüte schützend zusammenzuziehen. Hierdurch bekommt sie die dritte Benennung „Wetterdistel“. Auch die stengellose Eberwurz wird als Schmuckdistel viel verwendet. Sie kommt in Süd- und Mitteldeutschland stellenweise häufig vor.

Eine dritte Carlina- oder Eberwurzart ist die Kongodistel, Riesendistel, Pyrenäendistel, und wie diese Prachtdistel noch genannt wird. Es ist Carlina acanthifolia, die Blütenscheiben, einschliesslich der Hüllblätter, bis zu 30 cm bringt. Diese Hüllblätter sind zunächst das auffallendste, schönste. Ihre Farbe hält die Mitte zwischen der Gold- und der Silberdistel, also zwischen Gold und Silber, und ist ein helles Strohgelb. Auch sie umgeben die Blütenköpfe wie mit einem Strahlenkranze. Nach den Hüllblättern kommt, ziemlich versteckt, ein Kranz dorniger Stengel, ein reizvolles Gewirr, durch das kein Tierchen zur Blüte gelangen kann. Und nun kommt ein Kranz wundervoll geformter Blätter (acanthifolia), die flach auf der Erde aufliegen, denn diese Riesendistel hat gar keinen Stengel. Alle diese Einrichtungen und Schönheiten sind auch bei C. acaulis zu finden, aber bei C. acanthifolia ist alles grosszügiger, ausgeprägter. Sie ist denn auch ein rechter Handelsartikel geworden. Doch wird die Blütenscheibe auf einen langen Stengel befestigt, so dass es anscheinend eine langstielige Art, oft noch mit einigen Nebenblüten, ist. Diese Täuschung kann umsomehr eintreten, wenn die Verbindungsstellen geschickt verborgen sind.

Eine kleinere, aber in ihren Formen edle Distel ist Berkheya (Stobaea) purpurea, auch fälschlich unter dem Namen Carlina lanata in den Handel gebracht. Auch im trockenen Zustande ist die Blüte noch frisch purpurfarbig, dazu steht das bläulich angehauchte Strohgelb der Hüllblätter ausgezeichnet. Die ersten Hüllblätter gehen kaum über den Kelch hinaus, dann kommen immer grössere, bis schon die schönen spitz zusammenlaufenden Stengelblätter kommen. Der Blüten erscheinen eine und mehr an einem straffen Stengel, und die Pflanze macht einen recht vornehmen Eindruck.

So bringen uns die Fabriken für Pflanzenpräparation manche Distelschönheiten, denn diese eigenartigen Naturgebilde sind zu einem Handelsartikel geworden.

Da ist eine „Wolldistel“ genannte Art. Sie trägt Blütenköpfe von 5 bis 10 cm Durchmesser. Ihre Eigenart tritt aber erst recht hervor zur Zeit der Sommerreife. Dann füllt sich das Blütenkörbchen mit den Flugvorrichtungen der Samen, den weichen Silberfäden, die so dicht gepresst nebeneinanderstehen, dass sie wie ein Samtkissen das Körbchen füllen. Eigenartig wirken bei einigen Arten die lilafarbenen starren Blütchen, die wie gestickte Punkte das Kissen verzieren. Sie sind zu mancherlei Dekoration gut zu verwenden.

In zierlicher Kleinheit stellt sich eine „Filigrandistel“ vor. Sie hat, wahrscheinlich im Handel, diesen Namen nicht mit Unrecht empfangen. Hier sind die Hüllblätter, die auf so mancherlei Weise dem Schmuck der Disteln dienen, wie in feinster Filigranarbeit hergestellt. Und doch sind es nur zarte Stengel mit noch zarteren Blättchen, die den filigranartigen Eindruck hervorrufen. Diese Distel ist denn auch mehr für den Beobachter der verborgenen Pflanzenschönheiten.

Abb. 49. Eryngium Oliverianum.

Neben den Disteln im engeren Sinne kommen auch die eigentlichen „Karden“ (nat. Fam. Dipsacaceae) zu ihrem Recht, denn auch sie weisen manche Schönheiten und Eigenschaften auf. In den Blumengeschäften weiss man schon die wilde Karde, Dipsacus silvester, zu schätzen und holt sie frisch und grün in ihrem violettblauen Blumenschmuck vom Bachufer weg, wo sie sich am schönsten hat entfalten können. Aber das sind nur seltenere Fälle. In Mengen gehen dagegen die Fruchtstände nach ihrer Reife in die Fabriken, um in Naturfarbe, mehr aber noch in künstlicher Färbung in allen

Farbentönen in die Blumengeschäfte und sonstwie in den Handel zu gelangen. Grösser aber noch ist der Verbrauch der Weberkarde, Dipsacus fullonum. Diese Karde wird in Frankreich angebaut und geht auch in Mengen nach Deutschland. Von alters her wurden die Fruchtstände der Weberkarde infolge ihrer bedeutenden Härte und Elastizität und der Schärfe der einzelnen hakig gebogenen Hochblätter in den Tuchfabriken zum Rauhen der Tuche verwendet. Jetzt ist auch der Verbrauch in den Fabriken für Pflanzenpräparation recht bedeutend. Sie werden dort in allen möglichen Farben, besonders in dem schönen Stahlblau der „Edeldisteln", gefärbt und zu ganzen Kränzen, zu Auflagen auf den sogenannten Dauerkränzen und sonstigen Dekorationen gern verwendet. Ein solcher Kranz, nur aus blauen, violetten oder sonstfarbigen kleinen Weberkarden, mit einer Auflage grösserer, sieht auch ganz prächtig aus, insofern man auf einen recht haltbaren Grabschmuck bedacht ist.

Nicht schwer ist es schliesslich, von der Schönheit der Garten- oder Edeldisteln zu reden. Denn hierin haben die Staudenzüchter den Garten- und Naturfreunden Sorten hervorgebracht, die sich wohl mit den schönsten Gartenstauden vergleichen lassen dürfen. Aber dennoch sieht man sie nicht allzuhäufig in den Gärten. Es sind zwei Gattungen, die auch bei uns wildwachsende Vertreter haben, und zwar Echinops, die Kugeldistel (nat. Fam. Compositae), und Eryngium, Männertreu (nat. Fam. Umbelliferae).

Es ist ein Verdienst, das sich die Staudenzüchter dadurch erwerben, dass sie manche unserer schönsten wildwachsenden Stauden, deren Aussterben nahe bevorsteht, mit in ihre Sammlungen aufgenommen haben und so den Naturfreunden zugänglich machen. So sind denn auch einige unserer schönsten Disteln in diesen Kulturen aufgenommen worden. Echinops sphaerocephalus, die Kugeldistel, ist mit ihren silbergrauen Blütenköpfchen auch im Garten schön. Von den anderen Arten wären zu nennen: E. ritro mit hellblauen Blütenköpfen; E. bannaticus, ebenfalls hellblau, erreicht eine bedeutende Höhe; E. humilis wird bei 1 m Höhe noch zu den niedrigen gezählt, Blüten schön dunkelblau.

Besonders bevorzugt werden aber die verschiedenen Eryngien, die echten „Edeldisteln". Die strahlige Hülle der köpfchenähnlichen Dolden, die stacheligen zerschlitzten Blätter, der oft graziöse Aufbau der Pflanze und die meist stahlblaue Färbung der Stengel, Blätter und Blütenhüllen reihen diese Disteln unter die edelsten Gestalten des Gartens. Die an vielen Stellen schon ausgerottete Meerstrands-Männertreu[1]), Eryngium maritimum, die schöne Flachblättrige Edeldistel, E. planum, sind ebenso in die Reihe der Edeldisteln aufgenommen wie die herrliche Alpenedeldistel, E. alpinum, mit ihren federgleichen geschlitzten Blütenhüllen; wie das grosse E. giganteum mit seinen elfenbeinfarbigen Köpfen; das amethystblaue E. Oliverianum und das reizende E. Zabelii.

---

[1]) Von manchen wird behauptet, die Pflanze heisse auf Deutsch eigentlich Mann-streu, woraus fälschlich Manns-treu und dann Männertreu geworden sei. — Im obigen ist das Wort „Disteln" nicht im Sinne einer systematischen Einteilung gebraucht, sondern für einen morphologisch-biologischen Begriff: Pflanzen, die an den Laubblättern und besonders an den Hochblättern der Hüllkelche mit Stacheln bewehrt sind.
Anm. d. Schriftleitung.

So ist der Schritt von der verachteten Kratzdistel bis zu den Edeldisteln des Gartens nicht gar so gross, und wir dürfen mit der heutigen, so viel Unheil gebärenden Zeit doch nicht so sehr hadern, da sie es doch versteht, Schönheiten an so schlichten Pflanzen zu entdecken, denen von altersher ein Fluch anzuhaften schien.

Die Eröffnungsschau in Altona[1])
vom 15. bis 21. Mai 1914.

(Schluss.)

(Hierzu Abb. 50 bis 52.)

Bei den Orchideen, über die jetzt kurz berichtet werden soll, waren von den Ausstellern nur vier Handelsgärtner, davon ein Ausländer (nicht zwei, wie im vorigen Heft 11 irrtümlich angegeben). Letzterer, die bekannte englische Firma Charlesworth & Co. in Haywards Heath, brachte eine der grössten Gruppen, die auch einige Seltenheiten, wie Miltonia Charlesworthii und einige neuere Odontioda-Bastarde, enthielt. Miltonia Charlesworthii zeigt, ähnlich wie die auf ausländischen Ausstellungen öfter gezeigte Miltonia „In Memoria G. D. Owen", auf zart lilarosenrotem Untergrunde einen scharfumrissenen Fleck in Form eines Schmetterlings und von dunkelweinroter bis schwärzlich purpurroter Farbe. Im übrigen herrschten in der sehr geschmackvoll angeordneten Gruppe Odontoglossum-Hybriden, Odontioden, Dendrobien, Cattleyen-Bastarde usw. vor.

Ernst Bohlmann, Tangstedt bei Hamburg, die Gartenverwaltung Haus Berglinden bei Naumburg (Obergärtner Welzel), sowie die Privatgärten des Freiherrn von Ohlendorff-Hamburg (Obergärtner Anderson), Fr. Kirsten-Klein-Flottbek (Obergärtner H. Seebeck) und Frau C. Diederichsen (Obergärtner Nocker) sind als weitere Aussteller zu nennen, jedoch war ausser der von Ohlendorffschen Gruppe keine dieser Leistungen mit der des englischen Ausstellers annähernd zu vergleichen.

In den Gruppen dominierten die Cattleyen und die Bastarde dieser Gattung mit den verwandten Laelien und Brassavola, sowie die Odontoglossum-Hybriden. Auch Renanthera Imschootiana mit der im Reiche der Orchideen so seltenen zinnoberroten, terrakotta schattierten Blütenfarbe der schlanken Blütenrispen, Cypripedium Curtisii, Schaupflanzen von Cymbidien usw. waren mehrfach vertreten. Unter den Cattleyen waren, der Jahreszeit entsprechend, Cattleya Schroederae mit Varietäten in der Mehrzahl, während die von Brassavola Digbyana stammenden Cattleyenmischlinge durch Form und Färbung von den Laien wohl am meisten bewundert wurden. Ein Tisch mit frisch importierten Orchideen von Wilhelm Hennis in Hildesheim, vornehmlich in den Arten Cattleya Bowringiana, Vanda Sanderiana, Renanthera Imschootiana, Dendrobium Bronckartii usw., nahm sich inmitten des frischen Grüns und der lebhaften Farben der angrenzenden Gruppen eigenartig aus. Der Fachmann empfindet den Kontrast wohl kaum noch, der Liebhaber aber, der doch in den seltensten Fällen weiss, was er vor sich hat, sollte bei solchen Gruppen durch entsprechende

1) Siehe „Gartenflora" S. 230 bis 233.

Abb. 50. Blumenschau vom 15. bis 21. Mai 1914 auf der Gartenbau-Ausstellung in Altona. Hortensien-Gruppe von Gustav Hamkens-Wandbek.

Hinweise auf einem deutlich sichtbaren Schild über die Bedeutung solcher Darbietungen unterrichtet werden. Damit soll die Leistung des Ausstellers nicht verkleinert werden, im Gegenteil verdient Herr Hennis, der regelmässig alle Orchideen-Ausstellungen in gleicher Weise beschickt, die Unterstützung der Fachpresse im hohen Masse. Ist er doch heute einer der wenigen, die von dem kleinen Häuflein deutscher Orchideenimporteure noch übrig geblieben sind.

Zwar sind im Heft 11 die hervorragendsten Objekte der Eröffnungsschau schon nach ihrer Bedeutung gewürdigt; da jedoch die Redaktion in der Lage ist, nachträglich noch einige Aufnahmen dieser Schau zu bringen, sollen nachstehend noch einige Begleitworte zu den drei Bildern folgen.

Abbildung 51 zeigt im Vordergrunde die Gruppe von fünfzig blühenden Franciscеen von Gebrüder Zieger in Farmsen. Die Blüten sind nur in verschwommenen Umrissen zu erkennen, dagegen kommt das an Rhododendron oder Kirschlorbeer gemahnende Blatt auf dem Bilde recht wohl zur Geltung, ebenso wie die dichtbuschige Tracht der Pflanze. Im Hintergrunde des Bildes sind links und rechts die schönen Hortensien von G. Wien

Abb. 51. Blumenschau vom 15. bis 21. Mai 1914 auf der Gartenbau-Ausstellung in Altona.
Im Vordergrunde Franciscea calycina von Gebrüder Zieger in Farmsen.

in Wedel, sowie die der Firma Timm & Burckhardt-Stellingen, deutlich zu erkennen. In der linken Ecke sehen wir stammförmig erzogene Rankrosen von H. Rastedt in Lübeck-Krempelsdorf in der noch wenig verbreiteten Wichurana-Sorte Excelsa, davor stämmige Zonalpelargonien in den Sorten Dagata und Rubin von K. Buck-Wandsbek. Den Abschluss des Bildes nach hinten bildet ein Brunnen, ausgeschmückt mit

blühenden Campanula Medium in verschiedenen Farben von Kommerzienrat H. Renner-Nienstedten.

Auf Abbildung 50 sehen wir die im ersten Teile des Berichts wohl nicht gebührend hervorgehobenen Hortensien-Schaupflanzen von Gustav Hamkens-Wandsbek. Die Pflanzen waren nur um ein weniges stärker und üppiger als die von G. Wien-Wedel, infolge der geschickteren, weniger gedrängten Aufstellung, der sorgfältigen Etikettierung und auch durch

Abb. 52. Blumenschau vom 15. bis 21. Mai 1914 auf der Gartenbau-Ausstellung in Altona.
Phyllow-Kakteen von G. Bornemann, Blankenburg (Harz).

die individuelle Schönheit der durchweg hervorragenden Sorten wurde die Gruppe indes als kulturell beste Leistung in Hortensien bezeichnet.

Die Abbildung 52 zeigt im Hintergrunde einige Hortensien-Kübelpflanzen von W. Runde-Wandsbek. Solche waren — ausschliesslich in der Sorte Avalanche — im ganzen Ausstellungsraum mehrfach verteilt. Avalanche steht an Grösse und vollendeter Form der Blütendolden manchen neueren Sorten nach, scheint aber bei ihrer ausgesprochenen Blühwilligkeit für die Erziehung solcher Kübelpflanzen recht geeignet.

Im Vordergrunde des Bildes sind verschiedene „Raritäten“ dargestellt. Zunächst ein gewähltes Sortiment Phyllokakteen in eigenen Züchtungen von Georg Bornemann-Blankenburg (Harz). Dahinter stehen, wenn auch schwer erkennbar, unmittelbar vor den Hortensientöpfen voll erblühte Pflanzen von Justicia velutina, eine alte, lange vergessene Acanthacee mit silbrigrosaroten Blüten in dichten, gedrängten Aehren, die fast das ganze Jahr hindurch erscheinen. Am linken Rande des Bildes endlich sind noch einige Pflanzen von der neuen Dracaena deremensis Warneckii erkennbar; die Blätter sind nach Art der Pandanus Veitchii weiss-bunt gestreift. Aussteller der Justicien und Dracaenen war ebenfalls Georg Bornemann-Blankenburg (Harz), der bekannte Chrysanthemum- und Pelargonien-Spezialist.

Ich schliesse meinen Bericht mit dem Wunsche, dass in der in wenigen Tagen ihren Anfang nehmenden Gartenbauwoche recht viele Gärtner und Gartenfreunde Gelegenheit nehmen, sich von der Schönheit der vielen Sonderdarbietungen, wie der Ausstellung in ihrer Gesamtheit, durch eigenen Augenschein zu überzeugen.

Otto Ludwig.

III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona.

vom 5. bis 11. Juli 1914.

Geschäftsstelle des Ortsausschusses: Altona, Flottbeker Chaussee 75.

Geschäftsstelle des Wohnungsausschusses: Hotel Itzehoer Hof, Bahnhofstrasse.

Vom 1. Juli ab ist ferner im Hauptbahnhofsgebäude in Altona ein besonderes Auskunftszimmer eingerichtet.

Nur die Inhaber von Teilnehmerkarten (Preis 2,50 Mark) haben zu den Veranstaltungen und dem Gärtnertage Zutritt.

Anmeldeformulare für die Bestellung der Teilnehmerkarte und für die Tagungen zur Teilnahme an den einzelnen Veranstaltungen liegen dieser Nummer bei.

Die ausgefüllten Anmeldeformulare sind umgehend an die Geschäftsstelle des Ortsausschusses Altona einzusenden.

Die Teilnehmerkarte dient als Ausweis und berechtigt:

a) zur Entnahme einer Dauerkarte zum ermässigten Preise von 2,50 Mark für den Besuch der Gartenbau-Ausstellung vom 5. bis 12. Juli einschliesslich Vorabend;
b) zur Entnahme einer Tagesdauerkarte, gültig zum Deutschen Gärtnertag am 8. und 9. Juli, welche zum wiederholten Eintritt in die Gartenbau-Ausstellung berechtigt, zum ermässigten Preise von 1,10 Mark einschliesslich Vorabend;
c) zur Entnahme von Gutscheinen für alle Ausflüge;
d) zur Entnahme eines Festabzeichens;
e) zur Entnahme einer Festschrift;
f) zur Entnahme eines Führers durch Altona;
g) zur Teilnahme am Bierabend der Stadt Altona;
h) zur Teilnahme an der Helgolandfahrt am 11. Juli zum ermässigten Preise von 7,50 Mark.

Mitteilungen.

Anchusa italica „Dropmore".

Diese prächtige Form der alten A. italica Retz. bildete sich vor Jahren in England und hat sich seither in unseren Gärten schon einen bevorzugten Platz erobert; und das mit Recht. Ist es doch eine Staude von ausgesprochener Blühwilligkeit und dazu von einer solch aparten Blütenfärbung, die ihresgleichen sucht. Es ist deshalb nicht zu verwundern, dass sie in verhältnismässig kurzer Zeit eine bedeutende Verbreitung gefunden hat, vielmehr ist zu wünschen, dass sie noch viele neue Freunde gewinnen möge.

Die Belaubung von A. italica Dropmore bildet eine dichte, grundständige Rosette, aus der sich die schwächer belaubten, reich verzweigten Triebe bis zu einer Höhe von 1 bis 1½ m erheben. Das lanzettliche, zugespitzte Blatt ist von glänzend dunkelgrüner Färbung und dicht mit weisslichen, steifen Borsten besetzt, in der Rosette etwa 20 bis 30 cm lang, 6 bis 8 cm breit; an den dichtborstigen Trieben aber bedeutend kleiner, etwa nur 12 × 3 cm gross. Aus den Spitzen der Nebentriebe entwickeln sich nach und nach die ungemein zahlreichen, kurz gestielten Blütchen. Ihr Kelch ist lang, purpurfarbig und rauh behaart; die flach ausgebreitete, fünfpetalige Blumenkrone hat 2 bis 3 cm Durchmesser und ist von einer weithin leuchtenden, prachtvollen, tief himmelblauen Färbung, die auch bisweilen als ein reines, lichtes Enzianblau angesprochen wird. Es ist schwer, den genauen Farbenton wiederzugeben, jedenfalls ist es ein solch köstliches Blau, wie man es nur selten findet. Der kurze, grünliche Griffel ist von einem dichten Kranze feinhaariger Schüppchen umgeben. Die Hauptblütezeit fällt in die Monate Juni und Juli, beginnt jedoch schon im Mai und hält auch oft bis in den Hochsommer an. Es ist ratsam, die alten verblühten Triebe sofort abzuschneiden, da sich dann gewöhnlich bald wieder junge Triebe bilden, die noch einen guten Herbstflor abgeben.

Entsprechend der Stammart, die im Mittelmeergebiet heimisch ist, verlangt auch diese Form recht viel Sonne. Beim Anpflanzen ist also hierauf wohl Rücksicht zu nehmen. Ausser sonniger, warmer Lage ist noch ein sehr nahrhafter, tiefgründiger, doch nur mässig feuchter Boden für ein gutes Gedeihen der Anchusa oder „Ochsenzunge" unbedingt nötig. In nassen oder schweren Böden wird man weniger Freude an ihr erleben. Es ist eine vorzügliche Rabattenstaude, die aber auch in lockeren Trupps, frei im Rasen stehend, unter günstigen Bodenverhältnissen von vorzüglichster Wirkung ist. Besonders fühlt sie sich an warmen, sonnigen Abhängen wohl.

Kurz will ich noch eine andere, noch neue Form nennen, und zwar A. italica Opal. Dieselbe unterscheidet sich im allgemeinen von der vorigen Form nur in der Blütenfarbe, die ein helleres, aber ebenso schönes Blau zeigt.

Die Gattung Anchusa gehört zur Familie der Boraginaceen, zu der auch andere bekannte Gattungen gehören, wie Borago, Heliotropium, Lithospermum, Myosotis, Omphalodes, Pulmonaria, Symphytum und noch manche andere. Auffällig dabei ist, dass fast ausschliesslich die blaue Farbe vorherrscht, auch bei den nicht genannten Gattungen. Nur ganz vereinzelt tritt ein anderer Farbton, weiss, gelb oder violettrot, auf.

P. Kache.

Pflanzensamen auf Wanderschaft.

Wohl zeigt sich bei uns täglich neues Leben auf den Fluren, nachdem der Frühling endlich seinen Einzug gehalten, wer aber glaubt, der Herbst und Spätherbst mache den Beobachtungen der pflanzlichen Lebewesen und ihrer Organe ein Ende, der irrt. Im Gegenteil bietet diese Jahreszeit eine ausserordentliche Fülle von Anregungen zu Beobachtungen und Forschungen. Der Herbst als Zeit der Samenreife eröffnet dem Naturfreunde ein neues Feld. Er sieht ein Samenkorn des Löwenzahns mit dem niedlichen Federschirm über den Weg fliegen, einen Auswanderer, der das mütterliche

Heim verlässt, um nach weiter Reise in einem neuen, fremden Gebiet sich anzusiedeln. Dort, wo die Mutterpflanze steht, haben sich schon viele niedergelassen, da ist der Raum und das Feld der Ernährung zu eng geworden, die junge Pflanze — noch geheimnisvoll in jenes Samenkorn eingeschlossen, sucht sich ein neues Reich. Auf den Flügeln des Windes fährt sie dahin, bis sie die Reise vollendet hat. Wenn man bedenkt, dass es Samen gibt, die nur ein Millionstel Gramm wiegen, und wenn man sich die prächtigen Flugapparate betrachtet, mit denen viele Samenkörner ausgerüstet sind, so versteht man die Bedeutung des Windes für die Verbreitung der Pflanzen. In den Steppengebieten und der Umgegend des Mittelländischen Meeres, wo auf die kurze Entwicklungsperiode eine längere Zeit der Dürre folgt, fegt der Wind haselnussgrosse, glattschalige Früchte weithin über die Sandfläche; sie kommen erst zur Ruhe, wenn sie irgendwo einen Widerstand gefunden haben. Manche Früchte werden sogar in die Lüfte erhoben und grosse Strecken weit geweht. Kräftige Windstösse heben ganze Pflanzenstöcke (zum Beispiel Plantago cretica) aus und wirbeln sie durch die Lüfte. Dass die Reisenden und Steppenbewohner dann von Steppenhexen und Windhexen reden, zeigt, welchen Eindruck diese Flugapparate auf sie gemacht haben. Natürlich verlieren die Pflanzen unterwegs schon einen Teil ihrer Samen, und diese werden so über ein weites Gebiet verbreitet. Je leichter die Samen, um so geeigneter sind sie für die Verbreitung durch den Wind. Manche Samen sind so leicht wie Sporen, so so dass sie den Eindruck von Staub machen. Dahin gehören die Samen vieler Orchideen. So wiegt ein keimfähiges Samenkorn von Goodyera repens 0,000,002 Gramm!

Berücksichtigt man nun, welche Mengen an Samen produziert werden, so erfasst man die Notwendigkeit ihrer Wanderschaft. Wegerich erzeugt 14 000, Hirtentäschel 64000, Erigeron canadense 120 000, Tabak 360 000 und Sisymbrium Sophia gar 730 000 Samenkörner an einem einzigen Stock! Kerner berechnet, wenn von einem Stock des Bilsenkrautes in einem Jahre 10000 Bilsenkrautstöcke entstehen, wenn jeder dieser Stöcke wieder 10 000 Samen ausbilden würde, dann würden schon nach fünf Jahren ihrer 10000 Billionen vorhanden sein. Da nun das gesamte Festland der Erde 136 Billionen Quadratmeter beträgt und auf einem Quadratmeter etwa 73 solcher Pflanzen Platz haben, so würde — unter der Voraussetzung, dass alle ausgereiften Samen zur Entwicklung gelangen — nach fünf Jahren das ganze Festland der Erde mit Bilsenkrautstöcken überwachsen sein. Sisymbrium Sophia würde für den Fall ungehinderter Vermehrung schon nach drei Jahren einen Raum beanspruchen, der das Festland der Erde um das 200fache übertrifft!

Wenn auch einer solchen Vermehrung der Pflanzen die mannigfaltigsten Schranken gesetzt sind, so würde doch die Ueberwucherung bestimmter Pflanzenarten auf den nächsten Umkreis des Standortes der Mutterpflanzen unerträglich werden, wenn nicht die Samen schon so beschaffen wären, dass sie auf allerlei Weise bequem auf weitere Gebiete übertragen werden können. Viele Samen sind mit Flügeln versehen, so die Ahornfrüchte und Kiefernsamen. Hier herrschen mancherlei Formen; eine Samenart hat zwei, eine andere wieder nur einen Flügel; hier sind die Flügel aus der Samenhaut hervorgegangen, dort sind sie den Fruchtblättern entsprungen; einmal sind sie glatt und flach, das andere Mal leicht gekrümmt. Bei zahlreichen Samen werden von trockenen Deck- oder Blumenblättern leichte, lockere, sackartige und blasenförmige Hüllen um die Früchte gebildet. Aehnliche Flug-gebilde haben manche Kleearten. Anders wieder als bei den mit Fallschirmen ausgerüsteten Samen (Löwenzahn) erhalten wollige Flocken und Hüllen aus seidigen Haaren die eingeschlossenen Samen in der Luft. Pappeln und Weiden, Baumwollstaude und Wollbaum gehören hierher. Andere Samen werden durch eigenartige, einfache oder doppelte Haarschwänze in der Luft gehalten (Pulsatilla, Clematis und andere). Damit

aber sind noch lange nicht alle Flugvorrichtungen gekennzeichnet. Die Vollkommenheit der Schwebeeinrichtungen, Flügel, Flocken, Schwänze, Fallschirme, die Gewalt der Luftströmung und der Feuchtigkeitsgehalt der Atmosphäre bestimmen dann sozusagen die Entfernungen, durch die die Samen getragen werden.

Goethe hat einmal eine andere Art der Wanderung von Samen beobachtet, die ihn als botanischen Forscher nicht wenig interessiert hat. Er schreibt darüber in der „Italienischen Reise“: „Ich hatte mehrere Samenkapseln von Acanthus mollis nach Hause getragen und in einem offenen Kästchen niedergelegt; nun geschah es in einer Nacht, dass ich ein Knistern hörte und bald darauf das Umherspringen an Decke und Wände wie von kleinen Körpern. Ich erklärte mir's nicht gleich, fand aber nach her meine Schoten aufgesprungen und die Samen umhergestreut. Die Trockenheit des Zimmers hatte die Reife bis zu solcher Elastizität in wenigen Tagen vollendet! Kerner hat mit den Früchten des kleinen Halbstrauches Doricnium herbaceum ein ähnliches Erlebnis gehabt. Ihm sprang beim eifrigen Stuidum eines Buches einmal ein Samenkorn aus dem Fruchtstand dieser Pflanze mit grosser Heftigkeit ins Gesicht, zahllose andere folgten! Es handelt sich hier um sogenannte Schleuderfrüchte, bei denen das Gewebe der Frucht zur Zeit der Reife in eine hochgradige Spannung versetzt wird. Dadurch trennt sich das Gewebe an bestimmten Stellen. Die nächste Folge ist ein plötzliches Zusammenziehen, Umbiegen und Rollen der getrennten Teile, womit dann ein Fortschleudern der auf diesen Teilen ruhenden Samen verbunden ist. Gehen wir zur Herbstzeit an einem reifenden Lupinenfeld vorüber, so erinnert das scharfe Geräusch der aufspringenden Lupinenschoten an das Schnellfeuer der Infanterie im Manövergelände. Bei der bekannten Spritz- oder Eselsgurke ragt der Fruchtstiel wie ein Zapfen in den Hohlraum der Gurke hinein. In der Wand der Frucht befindet sich eine straff gespannte Schicht aus prallen wassererfüllten Zellen, die sich auszudehnen sucht. Ist die Gurke reif, so löst sich der Stielzapfen und durch die starke Pressung wird der Samen mitsamt der umgebenden Schleimmasse aus der Gurke herausgespritzt. In anderer Weise werden die Samen der Sauerkleearten fortgeschleudert, und eine dritte Art des Fortschleuderns lehren uns die Balsaminaceen. Bei Veilchen, Mimosen, Papilionaceen, beim Sumpfreiherschnabel, manchen Rutaceen und weiteren anderen treten gleichfalls eigenartige Schleudervorrichtungen in Aktion. Es ist klar, dass die Verbreitung und Wanderung der Samen durch Ausschleudern nicht allzu weit geht. Immerhin gibt es Pflanzen, die 15 bis 20 Meter weit ihre Samen fortschleudern!

Am seltsamsten mutet uns die Tatsache an, dass es Samen gibt, die sich durch Fortkriechen oder Forthüpfen ein neues Reich erobern. Die Zahl dieser Samen ist sehr beschränkt. Meist gehen von ihren Umhüllungen einseitig steife, aber dabei sehr hygroskopische (feuchtigkeitsempfindliche) Borsten aus, die bei jedem Witterungswechsel fort und fort ihre Lage verändern und dadurch den anhaftenden Samen in bestimmter Richtung vorwärts drängen. Die Borsten sind wie die Flügel verschiedenen Ursprungs und verschiedener Form. Sie sind bei den Gräsern anderer Art, zum Beispiel bei den Skabiosen und Korbblütern. Manche Gräser (Avena pratensis, Arrhenatherium elatius usw.) haben knieförmig gebogene Grannen. Der untere Teil ist schraubig gedreht und windet sich je nach der Luftfeuchtigkeit bald zusammen, bald auf. Das geschieht oft mit solcher Heftigkeit, dass der anhaftende Samen emporgeschleudert wird, was dann den Eindruck macht, als hüpfe das ganze Gebilde fort.

Zur Verbreitung durch das Wasser sind nur solche Samen und Früchte geeignet, die infolge ihres geringen spezifischen Gewichts auf der Oberfläche der Gewässer schwimmen und eine längere Einwirkung des Wassers unbeschadet ihrer Keimfähigkeit ertragen können. Viele Palmen sind durch Meeresströmungen verbreitet worden. Hochwasser bringen häufig die Samen von Gebirgspflanzen ins

Tal. Manche Pflanzensamen, wie zum Beispiel die der Teichrose, sind für die Wanderung auf dem Wasser direkt eingerichtet.

Tiere tragen auf zweierlei Art zur Verschleppung von Früchten und Samen bei. Entweder heften sich die Samen durch Stacheln, Borsten oder klebrige Ausscheidungen an den Tieren äusserlich fest oder sie werden verzehrt und dadurch verschleppt. Nach zahllosen äusserst schwierigen Versuchen, die man in dieser Hinsicht mit Säugetieren und Vögeln angestellt hat, fand man, dass Säugetiere die Früchte und Samen schon beim ersten Angriff oder aber beim Wiederkäuen zerstörten, ferner, dass von den Vögeln Taube, Kreuzschnabel, Gimpel, Stieglitz, Zeisig, Meise, Girlitz, Tannenhäher, Truthahn und Ente ebenfalls die Keimkraft der gefressenen Samen zerstörten, dass dagegen Raben und Dohlen, Amsel, Singdrossel, Steinrötel und Rotkehlchen die Samen unversehrt durch den Darmkanal passieren lassen, ja, dass die Keimfähigkeit dadurch sogar noch erhöht wird, eine Beobachtung, die sowohl von Hildebrand, Russ sowie auch von Kerner bestätigt wird. Eine eigenartige Verschleppung der Samen besorgen Nuss- und Eichelhäher, Hamster und Eichhörnchen, indem sie einen Vorrat an Früchten sammeln und diesen in Erdhöhlen oder Steinhöhlen verstecken. Da die Tiere häufig diese Vorratskammern nicht mehr finden oder leeren können, weil sie inzwischen selbst getötet worden sind, so entstehen im Frühjahr neue Pflanzen aus jenen Verstecken. Verbürgt ist diese Art der Verbreitung unter anderem bei der Arve oder Zirbelkiefer. Eine andere sonderbare Verschleppung finden viele Samen durch Festhalten an Schlamm oder feuchter Moorerde, die alsdann von Dohlen, Reihern und Schnepfen oder Schwalben und vielen ausgesprochenen Wasservögeln an den Füssen mit fortgetragen wird. Darwin hat festgestellt, dass aus $6^3/_4$ Unzen Schlamm, der an solchen Vögeln haftete, 637 Pflanzen keimten! Kerners Untersuchungen des Schlammes an Schnäbeln, Füssen und Gefieder der Schwalben, Schnepfen, Bachstelzen und Dohlen ergaben allerdings nur etwa die halbe Ausbeute, aber auch diese spricht noch für die Wichtigkeit der seltsamen Verbreitungsart. Bedenkt man, dass Tauben und Kraniche 60 bis 70, Schwalben und Wanderfalken gar 180 Kilometer in einer Stunde zurücklegen, so begreift man, dass die Samen mit diesen Tieren in kürzester Zeit über mehrere Breitegrade wandern können. Auch Fortpflanzungszellen von Kryptogamen werden bisweilen von Tieren verbreitet. Die Konidien des giftigen und lästigen Mutterkornpilzes werden durch Insekten von einer Aehre zur anderen getragen, und Rathay konstatierte, dass Aasfliegen die Phallussporen verbreiten.

Zu all diesen Verschleppungsmöglichkeitcn durch den Wind, durch Waeser, durch Schlamm, durch Schleudervorrichtungen, Springen, Kriechen und Hüpfen und durch Tiere kommt noch die gewollte oder ungewollte Verbreitung durch den Menschen.

Den Hauptanteil an der Ausbreitung vornehmlich der kleinen leichten Samen und Sporen trägt natürlich der Wind.

So kommt es, dass jene Pilze, die Gärung und Fäulnis bewirken, also Hefe- und gewisse Spaltpilze, ihre Keime in der ganzen Atmospäre verstreut haben und dass überall da, wo es die Temperaturverhältnisse gestatten, auch die Bedingungen der Gärung und Fäulnis gegeben sind. Auch die gemeinsten Schimmelpilze gehören zu diesen Kosmopoliten. Und doch sind den meisten Gewächsen bestimmte Verbreitungsgrenzen gesetzt. Nach A. de Candolle gilt das Gesetz, dass innerhalb einer natürlichen Ordnung die Areale der Arten desto kleiner werden, je weiter entfernt vom Nordpol ihre Heimat gelegen ist. In ausgedehnten feuchten Gegenden schreitet gewöhnlich die Verbreitung der Arten weiter vor als in weitgedehnten, trockenen, da sich unter dem Einfluss trockenen Klimas häufig unbewohnbare Strecken ausbilden, die die Wanderung der Pflanzen erschweren.

Franz Rochau.

Aus den Vereinen.

Sitzung des Arbeits-Ausschusses des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau.

am Mittwoch den 27. Mai 1914, nachm. 5 Uhr
Berlin, Invalidenstr. 42.

Vorsitzender: Herr Kube-Hannover.

Anwesend waren: 14 Vereine mit 17 Vertretern. Als Gast: Herr Gartenbaudirektor Tutenberg-Altona. 1. Der Vorsitzende begrüsst die Erschienenen und fragt an, ob zu den Protokollen, die allen angeschlossenen Vereinigungen in Abschrift zugegangen sind, das Wort gewünscht wird. Das geschieht nicht. 2. Herr Kube teilt mit, dass der Vorsitzende des Reichsverbandes, Herr Baron v. Solemacher, ebenso wie sein Stellvertreter, Exzellenz Thiel, am Erscheinen verhindert seien. Er selbst sei gebeten, den Vorsitz zu übernehmen. Das geschieht.

Hierauf verliest Herr Kube ein Schreiben von Herrn Baron v. Solemacher vom 26. Mai, in welchem er unter näherer Begründung seine Stellung als erster Vorsitzender des Reichsverbandes niederlegt und ihm gedeihliche Weiterentwicklung wünscht. Gleichzeitig gibt Herr Kube im Auftrage von Herrn Baron v. Solemacher eine Erklärung ab, welche sich auf die Hergänge bei der Einigung der Handelsgärtner und Blütner in Sachen des gärtnerischen Schutzzolles bezieht. Die Versammlung nimmt von diesen Dingen Kenntnis. — Herrn Baron v. Solemacher wurde für seine verdienstvolle Tätigkeit im Interesse des R. D. G. der Dank des Arbeitsausschusses ausgesprochen.

3. Herr Tutenberg referiert eingehend über die bisherige Tätigkeit des Ortsausschusses in Altona, um die bevorstehende dritte Gartenbauwoche nach jeder Richtung hin würdig und eindrucksvoll zu gestalten. Die sämtlichen Vorschläge, die er im Namen des Ortsausschusses macht, und die sich auf alle Einzelheiten des Programms für die Tage vom 5. bis 11. Juli beziehen, finden ungeteilte Zustimmung. Der Preis der Teilnehmerkarte wird bei der Fülle des Gebotenen auf 2,50 Mark festgesetzt.

4. Die in Aussicht genommene Bildung eines „Unterausschusses für Arbeitnehmer-Angelegenheiten“ soll von den wirtschaftlichen Vereinen des R. D. G. vorbereitet werden, damit in Altona die Konstituierung erfolgen kann.

In diesen „Ausschuss“ sollen Vertreter solcher Gehilfenvereinigungen, welche auf nationalem Boden stehen, mit Stimmrecht kooptiert werden.

5. Die Bildung einer „Abteilung“, die sich mit allen Fragen der Ausbildung des gärtnerischen Nachwuchses zu beschäftigen hat, wird bis zur Tagung des Arbeitsausschusses in Altona vertagt. In diese Abteilung soll jede der angeschlossenen Vereinigungen einen Vertreter entsenden; aus der Mitte dieser Vertreter ist ein fünfgliedriger Ausschuss zu wählen und ihm die eigentliche Arbeitsleistung zu übertragen.

Der Verband deutscher Privatgärtner soll gebeten werden, für den Arbeitsplan dieses Bildungsausschusses schon jetzt Vorschläge zu machen.

6. Der Schatzmeister teilt mit, dass insgesamt erst für 9 Vertreter (von 32 Vertretern) der Mitgliederbeitrag in Höhe von je 100 Mark eingegangen sei. Die Zusendung der noch ausstehenden Beträge soll bis Mitte Juni erbeten werden; andernfalls sind sie durch Nachnahme einzuziehen.

7. Ueber die Vorstandswahl, den Ausbau der Geschäftsstelle und eventuelle Satzungsänderungen, die laut Statut bis zum Jahresschluss 1914 vorzunehmen sind, werden die Meinungen ausgetauscht. Beschlüsse hierüber sollen erst in der Sitzung des Arbeitsausschusses in Altona gefasst werden.

Personalien.

Emil Heese †

(Hierzu Abb. 53.)

Am 6. Juni d. J. abends verstarb plötzlich ein langjähriges, treues Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Herr Kaufmann Emil Heese, Berlin-Lichterfelde, im 51. Lebensjahre. An seinem Grabe trauern seine Gattin, mit der er lange Jahre hindurch in glücklichster Gemeinschaft gelebt hat, und ein nahezu erwachsener Sohn.

Abb. 53. Emil Heese.

Schon in jungen Jahren besass der Verstorbene ein reges Interesse für die Pflanzenwelt, speziell für Kakteen und sonstige sukkulente Pflanzen. Als ihn dann sein Beruf ins Ausland, namentlich nach Mexiko führte, wo er sich längere Zeit aufhielt, lernte er seine Lieblinge, die Kakteen, in ihrer Heimat und an ihren natürlichen Standorten noch näher kennen und immer mehr lieben. Und gerade die Kenntnis der klimatischen Verhältnisse der eigentlichen Heimat der Kakteen und ihrer natürlichen Standorte, verbunden mit einer ausserordentlich feinen Beobachtungsgabe, ist es wohl gewesen, die ihn zu einem so vorzüglichen Kultivateur sukkulenter Pflanzen hat werden lassen, als der er sich viele Jahre lang gezeigt hat.

Heimgekehrt in sein Vaterland, widmete der Entschlafene sich auch weiterhin fleissig der Kakteenpflege. Als er sich dann verheiratet und schliesslich in Berlin-Lichterfelde ein eigenes Haus erbaut hatte, wuchs seine Kakteensammlung mehr und mehr an. Zwei geräumige Gewächshäuser boten seinen Pflanzen ein günstiges Winterquartier, während er im Sommer seine Lieblinge in zahlreichen Mistbeetkästen seines auch sonst mit allen möglichen Seltenheiten besetzten Gartens unterbrachte. Durch Anzucht aus Samen, durch Weiterkultur importierter Pflanzen bereicherte er seine Be-

stände, und bald nahm die Pflanzenpflege seine Zeit fast ausschliesslich in Anspruch.

Von dem gesunden Grundsatze ausgehend, dass eine gute Sammlung sich selbst erhalten und vergrössern müsse, verkaufte er, ohne eigentlich Handelsgärtnerei zu betreiben, von seinen selbst herangezogenen und importierten Pflanzen so viel, dass er in der Lage war, die seltensten und wertvollsten Pflanzen eigentlich ohne eigenen Kostenaufwand zu erwerben. Ebenso erwarb er viele wertvolle Seltenheiten im Wege des Austausches. Und wie gern kauften seine Freunde und Bekannten bei ihm! Kauften sie doch bei ihm dank seinem immer freundlichen Entgegenkommen nicht nur billig, sondern auch gesund kultivierte Pflanzen, die jedem Nachfolger im Besitz eine dauernde Freude zu werden versprachen.

So gelang es unserem verstorbenen Freunde, eine geradezu mustergültige Sammlung entstehen zu lassen, die nicht nur durch die Schönheit der einzelnen Stücke, sondern namentlich auch durch die darin so reich vertretenen Seltenheiten jeden Kenner wie Laien entzücken musste und heute wohl kaum durch irgendeine andere Sammlung übertroffen wird.

Und allen seinen Bekannten gegenüber war Herr Heese immer bereit, seine Schätze in uneigennützigster Weise zu zeigen und über Art und Namen sowie Kultur belehrende Auskunft zu erteilen. Jeder fand in seinem gastlichen Hause freundliche Aufnahme.

Unendlich reich waren die Kenntnisse unseres leider viel zu früh verstorbenen Freundes, speziell auf dem Gebiete der Kakteenkunde. Jede einzelne Pflanze seiner viele Tausende von Stücken umfassenden Sammlung wusste er sofort mit dem richtigen Namen zu nennen, und gar manche Irrtümer der Nomenklatur sind durch seine Pflanzen, durch seine Kenntnisse beseitigt worden. Er trieb nicht Namenmacherei; Klarheit und Sicherheit in der Nomenklatur war sein Ziel.

Der Initiative des Entschlafenen ist auch die Begründung der Sonderabteilung für Sukkulenten der D. G. G. zu danken, die in ihm den sichersten Pflanzenkenner, den erfolgreichsten Kultivateur und vor allem einen treuen Freund verloren hat.

Sein Andenken soll allezeit in hohen Ehren gehalten werden! Leicht sei ihm die Erde!

Und möchte sich eine erfahrene, kräftige Hand finden, die es versteht und in der Lage ist, die herrliche Heesesche Sammlung im Sinne des Verstorbenen weiterzuführen!

Tiitmann.

Paul Jancke, Kgl. Obergärtner, Berlin, Monbijou, ist zum Kgl. Hofgärtner ernannt und nach Homburg v. d. H. versetzt worden.

Otto Meermann, Kgl. Hofgärtner in Sanssouci-Potsdam ist zum Kgl. Gartenbaudirektor ernannt worden.

Ackermann, Städt. Garteninspektor, Leipzig, erhielt das Ritterkreuz 2. Klasse des Albrechtordens.

Paul Ehmann, Kgl. Oberhofgarteninspektor a. D., Stuttgart, ist am 25. Mai im Alter von 78 Jahren gestorben.

Andreas Schäffler, früher Gartenmeister in München, ist im 76. Lebensjahre gestorben.

August Buchner, Kgl. Landesökonomierat, Gärtnereibesitzer in München, erhielt den bayerischen Verdienstorden vom heiligen Michael dritter Klasse.

Ernst Lierke, Agrikulturchemiker in Berlin, der in Fachkreisen weit bekannte Fachmann im Düngewesen, hat den Charakter Kgl. preussischer Oekonomierat erhalten.

Wiss, Kgl. Hofgärtner in Homburg vor der Höhe, tritt zum 30. Juni in den Ruhestand.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Juli 1914 Heft 14

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46 49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 14, Inhalt:

Protokoll der 1033. Monatsversammlung der D. G. G. S. 281. — Das botanische Museum und seine Aufgaben S. 284. — Ein Blumen- und Fruchtkalender S. 288. — Ueber Stecklingsbildung S. 290. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 294. — Mitteilungen S. 296. — Bekanntmachung S. 304.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Ges. gesch. Fenster-Verbinder

Spezial-Fabrik für modernen Gewächshausbau
Veranden, Wintergärten, Heizungen, Frühbeetfenster.
Transportable Treibhäuser, ges. gesch.

Weintreibhäuser nach den Vorschriften der Landwirtschaftskammer.

Böttger & Eschenhorn, G. m. b. H., Berlin-Lichterfelde-O.

Berliner Tageblatt

Monatlich 2 Mark

Jeder Abonnent erhält

6 separate Wochenschriften kostenfrei

Jeden Sonntag: Der Weltspiegel; jeden Montag: Der Zeitgeist; jeden Mittwoch: Technische Rundschau; jeden Donnerstag: Der Weltspiegel; jeden Freitag: ULK; jeden Sonnabend: Haus Hof Garten.

230,000 Abonnenten

Protokoll
der 1033. Monatsversammlung der D. G. G.
am 25. Juni 1914
im Hörsaal des Kgl. Botanischen Museums in Dahlem-Steglitz.

Die M a i sitzung der D. G. G. hatte im grossen Hörsaal der Königlichen Gärtnerlehranstalt in D a h l e m stattgefunden; nach einem Rundgang durch alle Quartiere waren die zahlreichen Teilnehmer in gleicher Weise angenehm belehrt und unterhalten worden. Die J u n i sitzung war wiederum nach Dahlem verlegt, um das grössere Nachbarinstitut, den Königlichen Botanischen Garten, unter der Führung kundiger Männer zu durchwandern und im Anschluss daran über das Botanische Museum als wissenschaftliche Anstalt einiges zu hören.

Das Wetter war wundervoll; eine milde Sonne lag über den Ländern und Gebirgen, die dort in gemeinsamer künstlerischer Arbeit durch Wissenschaft und Praxis als nachgeahmte Wirklichkeit die Herzen aller Besucher erfreuten.

Waren die botanischen Gärten früher reine Sammelstätten für ein reiches Pflanzenmaterial, oder hatten sie gelegentlich den Charakter eines Vergnügungsparkes angenommen, so erfüllen sie heute weit höhere Zwecke. Sie sammeln einmal im grössten Massstabe botanisches Material aus der ganzen Welt für Unterrichtszwecke und wissenschaftliche Versuche an und bieten dieses Material jetzt in einem Rahmen den Studienbeflissenen und Besuchern dar, der zu einer sinnigen und liebevollen Betrachtung der Pflanzenwelt ermuntert.

Namentlich ist es die Pflanzenbiologie, welche die Entwicklung der Pflanzen, ihre Beziehung zu den von ihr zu erfüllenden Aufgaben und ihre Veränderlichkeit ins Auge fasst, die in dem Dahlemer Garten die weitgehendste Berücksichtigung gefunden hat. H i e r wird in der einen Abteilung gezeigt, wie die Pflanze in verschiedener Weise sich assimiliert, ernährt, gegen klimatische Einflüsse schützt und dem allein Leben hervorrufenden Lichte zustrebt.

In einer a n d e r e n Abteilung wird gezeigt, aus welchen inneren Ursachen heraus Variationen bei den Pflanzen entstehen können, und wie die blumenfreudigen Insekten an dem wichtigen Befruchtungsvorgang so hervorragenden Anteil haben. Was die Besucher des Botanischen Gartens am meisten zu erfreuen pflegt, sind die pflanzengeographischen Gruppierungen, in denen die Gewächse nach ihrer Heimat ausgepflanzt sind.

So sind die einzelnen Pflanzenformationen vieler Gebiete möglichst naturgetreu nachgeahmt. Das ist natürlich am besten dort gelungen, wo es sich um die Darstellung solcher Variationsgebiete handelt, deren Klima dem unsrigen einigermassen entspricht. D e r Teil des Botanischen Gartens,

der durch seine hügelige Beschaffenheit für derartige Aufgaben am geeignetsten war, zeigt die Vegetationsverhältnisse der nördlich gemässigten Zone. Hier ist es wieder die unnachahmliche Blütenpracht der Alpenländer, welche alt und jung zum Beschauen fesselt und zu Pflanzenfreunden macht.

Unter der Führung von Herrn Oberinspektor P e t e r s wurde zunächst der deutsche Misch- und Eichenwald durchschritten, wie er in den norddeutschen Ebenen zumeist angetroffen wird.

Die verschiedensten Varietäten von Eichen, Buchen, Schwarz- und Silberpappeln, von Ulmen und wilden Birn- und Apfelbäumen stehen hier in zwanglosem Nebeneinander, während unter ihrem Dach die verschiedensten Schattenblumen gedeihen. Eine künstliche Quelle ist angelegt, damit die Feuchtigkeitsverhältnisse den Bedürfnissen der einzelnen Pflanzen Rechnung tragen. Auch sieht man zwischen Strauchwerk hindurch das Wasser einem Waldsumpf zufliessen, in dem die Riesensegge, C a r e x p e n d u l a, und der Königsfarn, O s m u n d a r e g a l i s, sich gut entwickeln. Den Rand des Sumpfes säumt korkbildendes Strauchwerk ein. Nicht weit davon zeigen sich reine Buchenbestände, in denen als charakteristische Formen des Unterholzes R i b e s r u b r u m, R. n i g r u m, E v o n y m u s v e r u c o s a auftreten. Durch einen Weg getrennt sind Heide und Heidemoor; hier sieht man diejenigen Pflanzen, welche aus einem nährstoffarmen und sauren Bodenwasser emporspriessen. Bei weiterer Wanderung kommen wir an ein Erlenbruch, das mit seinen Weiden, Faulbaum, Erlen und den charakteristischen Nesseln, Hopfen und Baldrian ein vertrautes Bild zeigt.

Jetzt führt uns der schmale, ziemlich geschlängelte Weg, der einen künstlichen Bach überschreitet, höher hinauf zu den Gebirgspartien. Wir sehen die Auen des Alpenlandes, überschreiten ein Flussgeröll, wie es in den Flüssen der Kalkalpen vorkommt, gelangen an eine Formation der Hochmoore des Vorgebirges, das dann selbst mit Buchen, Tannen und Fichten, welche die grösseren Höhen allein beherrschen, besetzt ist. Oberhalb der voralpinen Wälder bemerken wir aus Knieholz oder Latschen (Pinus montana) gebildetes Buschwerk, von Weiden, S a l i x c a e s i a, S. a r b u s c u l a, A l n u s a l n o b e t u l a und die Alpenrose, R h o d o d e n d r o n h i r s u t u m; eingesprengt ist hier und dort auf steinigerem Boden der Zwergwacholder, J u n i p e r u s n a n a. Auch zeigen sich hier und da wieder Büsche von R o s a p e n d u l i n a und verschiedenen R u m e x- und S a x i f r a g a-A r t e n.

Die Fülle dessen, was sich hier dem Auge des Beschauers bietet und zu eingehendstem Studium anregt, ist zu gross, um ihr durch eine Beschreibung von Einzelheiten gerecht werden zu können.

Säume niemand, der diesen einzigartigen Anlagen noch nicht mit Andacht und Bewunderung genaht ist, das Versäumte nachzuholen.

An die Alpen schliessen sich die europäischen Hochgebirge in d e r Art an, dass ihre Gruppierung im wesentlichen ihrer geographischen Anordnung auf einer Karte entspricht.

Unser Weg führt uns zu der Pyrenäengruppe, vorbei an den Formationen des Mittelmeergebietes zu der ungarischen Steppe, wo Holzgewächse fast gänzlich fehlen und nur gelegentlich C y t i s u s a u s t r i a c u s und b i f l o r u s die Vegetation begleiten. An Gräsern herrschen hier vornehmlich A n d r o p o g o n g r y l l u s, S t i p a c a p i l l a t a und zwischendurch meist

perennierende Kräuter. Den Sudeten und dem uns allen vertrauten Riesengebirge ist wegen ihrer grossen pflanzengeographischen Bedeutung für Norddeutschland von Herrn Geheimrat Engler ein besonders grosser Raum zugeteilt.

Nachdem alle diese Teile den einen oder anderen Besucher länger gefesselt hatten, setzte sich der Hauptzug nach dem Arboretum in Bewegung, das in grösstem Stile eine systematisch geordnete Sammlung der in unserem Klima im Freien aushaltenden Gehölze umfasst. In dieser Abteilung ist grosser Wert auf eine parkartige Gestaltung dieser dendrologischen Schätze gelegt. Hierzu tragen die schönen Teichanlagen mit ihren Umgebungen wesentlich bei. Freilich konnte es nicht die Absicht sein, grosse geschlossene landschaftliche Baumgruppen zu bilden. Die Absicht musste sein, jede einzelne Art oder Varietät so in den Boden zu stellen, dass sie als Individuum für sich in möglichster Vollkommenheit emporwachsen könne. Dann lassen sich der Charakter des Wachstums, die Art der Blüten und Blätter sowie sonstige Eigenschaften am besten studieren. Da die Koniferen mit zu den beliebtesten Ziergehölzen gezählt werden müssen, weil ihre prächtige und wechselnde Benadelung, ihr schlanker Wuchs und die schöne Färbung der Nadeln und Zweige jedem gefallen, so sind sie in Gruppen und herrlichen Einzelexemplaren reichlich angepflanzt.

Den wundervollsten Anblick gewährten die alten und neuen Rosenanlagen, die in ihrem Blütenschmucke allgemeine Bewunderung hervorriefen. Während des Weitermarsches zweigte sich ein kleines Häuflein der Besucher ab, um den biologisch-morphologischen Abteilungen ihre Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Hier sah man zahlreiche Gehölze und Kräuter angepflanzt, an denen man die Blattstellungsverhältnisse und die verschiedensten Blattformen aufs eingehendste studieren konnte. Weiter sah man, wie es für die einen Pflanzen zweckmässig ist, grosse und zusammenhängende oder vielfach geteilte und kleine Blattflächen zu erzeugen, und wie sich an schattigen Stellen die Blätter ganz flach nebeneinanderstellen, um ja jeden Lichtstrahl aufzufangen. Durch gefaltete oder gerollte Blattflächen wurde eine weitere Anpassung zur Herabsetzung der Transpiration erreicht.

Umgekehrte Bestrebungen zeigten die Sumpf- und Wasserpflanzen, zu deren Kultur eine ausgedehnte Anlage geschaffen ist. Hier sieht man untergetauchte, schwimmende oder über das Wasser hervorragende Pflanzen sich wohlfühlen und in einem geheizten Bassin tropische Gewächse sich üppig entfalten.

Die anderen Teilnehmer hatten währenddessen ihren Weg durch die Kultur- und Schauhäuser genommen, die so angelegt sind, dass grosse Besuchermengen ohne Gedränge durch sie passieren können. Mehr noch, man hat auf den Gesundheitszustand der Besucher gern Rücksicht genommen und das Gesamtarrangement so getroffen, dass man mit den heissesten und feuchtesten Abteilungen beginnen und mit den kühlsten schliessen kann. Das Publikum kann dann ohne Furcht, sich erkältet zu haben, am Schlusse seiner Studien ins Freie treten.

Allgemeine Bewunderung fand das „grosse Tropenhaus“, schlechthin „Palmenhaus“ genannt, in welchem dem kolonialfreundlichen deutschen Volke ein Begriff von tropischen Vegetationsbildern und gleichzeitig die Möglichkeit gegeben werden soll, fremde Pflanzentypen in freiem Grunde

ausgepflanzt zur vollen Entwicklung, zum Blühen und Fruchttragen kommen zu sehen. Bei dieser Gelegenheit wurde Herrn Oberinspektor Peters von einigen kenntnisreichen und weitgereisten Herren noch ein besonderes Kompliment für das derzeitige Aussehen der mächtigen Palmen gemacht, die alle schweren Strapazen dank der sachgemässen Pflege nunmehr überwunden haben.

Inzwischen war die für den Rundgang festgesetzte Zeit abgelaufen, und man versammelte sich in dem Hörsaal des Botanischen Museums, wo die Gräflich Schwerinschen Staudenkulturen in Wendisch-Wilmersdorf, Kreis Teltow, abermals eine prächtige Sammlung vorgeführt hatten.

Von neueren Stauden waren vorhanden das schöne, reinweisse Delphinium „Moerheimi“; eine sehr grossblumige, straffstielige, rein gelbe Gaillardia „Lady Rolleston“, vorzüglich für Schnitt; neue grossblütige, rosafarbene Heuchera „Edgehall“; die wunderschöne Potentilla hybr. „Miss Wilmott“; ferner die schon mehr bekannte Achillea millefolia „Cerise Queen“ sowie ihre neueste Partnerin, die dunkler gefärbte, auch im Verblühen nicht verblassende A. m. „Kelway“ und die selten anzutreffende Aruncus „Kneiffii“ mit ihrem sehr fein zerschlitzten Laub und noch viele bekannte, wertvolle andere Staudenblumen, die allesamt bei den Anwesenden ersichtliches Interesse fanden.

Nachdem der Vorsitzende, Herr Gärtnereibesitzer Kiausch-Zehlendorf, im Auftrage des entschuldigten Präsidenten alle Mitglieder und Freunde begrüsst und dem Direktor des Botanischen Gartens, Herrn Geheimrat Professor Dr. A. Engler, für die Besuchserlaubnis und Herrn Oberinspektor Peters für die unermüdlichen Auskünfte und Belehrungen, die er gegeben hatte, herzlich gedankt hatte, nahm Herr Professor Dr. Ludwig Diels, Berlin-Dahlem, das Wort zu dem nachfolgenden Vortrag.

Herr Generalsekretär Braun dankte Herrn Professor Dr. Diels in seiner doppelten Eigenschaft als Unterdirektor des Botanischen Museums und als langjähriges, allezeit hilfsbereites Mitglied der D. G. G. für das erschöpfende Bild, das er in so anschaulicher Weise von dem Botanischen Museum als wissenschaftliche Anstalt gegeben habe. Hierauf wurde in eine Besichtigung aller Abteilungen unter gütiger Führung der Herren Doktoren Pilger, Ullrich und Vaupel eingetreten. *Fr.*

Das Botanische Museum und seine Aufgaben.

Vortrag, gehalten von Herrn Prof. Dr. L. Diels
auf der 1033. Monatsversammlung der D. G. G. am 25. Juni 1914.

Es ist mir eine Freude, Sie in diesem Saale begrüssen zu dürfen, auch im Namen von Herrn Geheimrat Engler, der heute zu seinem Bedauern durch Sitzungen und Vorlesungen in der Universität verhindert ist, hier zu sein. Ich darf zum Beginn Sie versichern, dass wir alle, die wir hier arbeiten, uns besonders gefreut haben, zu hören, dass Sie Ihre Besichtigung auch auf das Museum ausdehnen wollen. Denn weitaus die Mehrzahl der Besucher des Botanischen Gartens tut das nicht. Sie wissen vom Museum nichts, als dass es dort in der westlichen Ecke steht; sie können sich auch nicht recht vorstellen, wozu das ganze grosse Gebäude da ist, oder was da

eigentlich zu sehen sein sollte. Auf diese Fragen möchte ich mit ein paar Worten der Einführung antworten, ehe Sie selbst hineingehen.

Amtlich heisst unser Institut Botanischer Garten und Museum. Schöner und besser wäre ein einziges, gemeinsam treffendes Wort. Denn die ganze Verwaltung ist einheitlich, und sie muss das sein, denn es handelt sich um einen einzigen Organismus. Das Endziel des Daseins ist für Garten und Museum ein und das selbe: nämlich nach Möglichkeit die Gesamtheit der Pflanzenwelt, die die Erde hervorgebracht hat, zu veranschaulichen und zum Zwecke des Studiums zu vereinigen.

Wie Sie es zu unserer Freude jeden Sommer zu tun pflegen, haben Sie eben den Garten besichtigt und die Ausdehnung der Bestände, die Mannigfaltigkeit der Pflanzen draussen und in den Häusern als Kenner abgeschätzt. Aber Sie wissen, an dem Reichtum der Natur gemessen, ist das alles doch nur ein winziger Bruchteil des Existierenden. Ganze Stämme fehlen: es ist unmöglich, die grossen Algen des Meeres oder die Fülle der Pilze unserer Erde zu halten; von den zahllosen Gewächsen der wärmeren Länder ist vergleichsweise nur wenig dort. Doch auch an den vorhandenen Pflanzen lässt sich oft nicht alles zeigen, was uns davon angeht. Viele der Gewächse der Tropen kommen, wie Sie wissen, sehr selten zur Blüte, zahlreiche davon bringen keine Früchte und Samen bei uns.

Da ist es nun das Schaumuseum, welches aushelfen und die vermissten Objekte zeigen will. Zunächst sind sie da vereinigt in systematischer Folge, nach der natürlichen Verwandtschaft der Stammpflanzen. Dabei sammeln wir auch die Holzproben, die Fasern, alles, was die Technik aus den Pflanzen herauszieht, als Oele, Harze, Gummi, kurz lauter Dinge, von denen der Garten nichts ahnen lässt, die aber den Praktiker oft in erster Linie interessieren. Für ihn sind auch die Zusammenstellungen lehrreich, womit Sie im mittleren Stock die Nutzpflanzen und die Produkte unserer Kolonien vereinigt finden. Diese Abteilung pflegt Interesse zu erregen bei jedem, der einmal auf sie hingewiesen ist. Wir können den Herren oder den kühnen jungen Damen, die über See gehen, in den Häusern unseres Gartens nur einen beschränkten Einblick geben in die Pflanzenwelt unserer Schutzgebiete; es ist nichts als eine Ermunterung, die Augen drüben offen zu halten für die grossartigen Gebilde der tropischen Vegetationskraft und ihre reichen Erzeugnisse. Wohl aber können wir hier im Museum ihnen die Stoffe zeigen, um die sich Handel und Wandel dort dreht, an denen das Gedeihen dieser Länder und mittelbar auch sehr viel von der Wohlfahrt unserer eigenen Volkswirtschaft abhängt, damit sie wissen, was es mit Kautschuk auf sich hat, mit Kopra, mit Sisalhanf, mit Erdöl, mit den Baumwollsorten, damit sie lernen, darauf zu achten, was für Pflanzen der Eingeborene benutzt und wozu er sie verwendet. Und umgekehrt, damit viele, die drüben etwas gelernt haben, nach der Heimkehr die Gelegenheit finden, hier im Museum zu vergleichen, was ihnen bekannt ist, und zu prüfen, wie es sich verhält zu dem, was anderswo herstammt.

Endlich dehnt ein letztes Stockwerk des Schaumuseums den Gesichtskreis aus über die Länder der ganzen Erde, vom Standpunkt des Pflanzengeographen. Da treten uns entgegen die waldreichen Gebiete der nördlich gemässigten Zone mit der Fülle ihrer Nutzhölzer, dann die Steppengebiete der wärmeren Zone mit steifen Sträuchern und hartem Graswuchs, die Wüsten Afrikas und Amerikas mit ihren abenteuerlichen Sukkulenten

und Dornpflanzen, die reichen Urwaldgebiete des heissen Asiens und Brasiliens, die sonderbare Vegetation Australiens mit Grasbäumen und Eukalyptus, schliesslich die hohen Gebirge der Anden und Neuseelands mit fremdartigen Polsterpflanzen, die hoch auf den Bergen dort gefunden werden.

Alle diese Dinge also bieten Ergänzung zum Garten, soweit es sich um die Aufgabe handelt, botanische Anschauung und botanisches Wissen weiteren Kreisen, in letzter Linie dem grossen Publikum überhaupt zu vermitteln.

Noch allseitiger aber und darum wichtiger ist die Ergänzung, die der Garten durch das Herbarium erfährt, wie es sich hier im Museum befindet. Denn in dem Herbarium ist alles niedergelegt, was bisher überhaupt an Pflanzen für uns erreichbar gewesen ist. Nur in der konzentrierten Form des Herbariums ist es möglich, die ganze Fülle der Pflanzengestalten, die die Erde bietet, zu vereinigen und heranzuziehen für das Studium aller der Fragen, die gerade die Vielheit der verschiedenen Formen und ihre Vergleichung aufwerfen. Das muss man sich klarmachen, um Bescheid zu wissen, wenn man Unkritische und Kenntnislose über Herbarien reden hört, als wären sie nichts wie ein Haufen von Heu, mit dem sich nur dem Leben abholde Sonderlinge befassen könnten. In Wahrheit reichen eben das Leben und seine Probleme weiter, als so ahnungslose Leute sich träumen lassen.

Das gröbere Gefüge der Pflanze, gesetzmässig aufgebaut aus Tausenden von Zellen, überdauert den leiblichen Tod. Zwar lässt sich an dem Herbarstück nicht mehr untersuchen, wie die Pflanze das Wasser emporhebt, wie sie atmet und wie sie ihre Glieder gebraucht. Wohl aber bleibt der Umriss aller ihrer Organe erhalten, man braucht den Stengel nur aufzuweichen, um seine Anatomie mit dem Mikroskop untersuchen zu können, und die Blüten nur zu befeuchten, wenn man noch nach vielen Jahren ihre feinsten Einzelheiten erkennen will. Dazu zeigt der Vergleich der einzelnen Exemplare, worin sie voneinander abweichen, ob irgendwelche Gesetzmässigkeit in diesen Abweichungen erkennbar sei, was daraus für ihre verwandtschaftlichen Beziehungen hervorgeht. Von den Notizen, die der Sammler den Pflanzen beigibt, lese ich ab, wo sie gewachsen sind, wie weit sich das Wohngebiet der Art erstreckt, in welchen Ländern sie fehlt. Ich erfahre, unter welchen klimatischen Verhältnissen sie in ihrer Heimat wächst, welchen Boden sie aufsucht. Also höchst wesentliche Dinge erfahre ich, und ich erfahre sie von so vielen verschiedenen Pflanzen, wie ich niemals nur im entferntesten in einem Garten vereinen könnte, und wäre es auch der denkbar vollkommenste.

Dazu kommt, ich lerne die Pflanze in der Form kennen, wie sie die Heimat geprägt hat. Ich kann also damit vergleichen, wie sie sich ändert, wenn sie in Kultur genommen ist. Ich vermag sie in ihrer allmählichen Veränderung dabei genau zu verfolgen. Hier leistet also das Herbar etwas Aehnliches, wie das Archiv für den Geschichtsschreiber, es ist das unverrückbare Spiegelbild des wirklich Tatsächlichen, wie die Natur es hervorbringt.

Freilich zeigt dies Bild heute noch viele Lücken, und zwar Lücken verschiedenster Art. Noch immer sind grosse Strecken der Erde botanisch nicht erforscht, andere nur sehr mangelhaft erkundet. Selbst in Europa werden in abgelegeneren Teilen noch heute überraschende Funde gemacht. Von den Ländern über See bringen manche fast täglich Neues, Gebiete

wie Neuguinea fangen erst an, erschlossen zu werden. Alles, was sich von Pflanzen dabei bietet, wird den Herbarien zugeführt. Jedes einzelne Exemplar fügt sozusagen einen neuen Pinselstrich in das Gemälde ein, das uns das Herbarium von der Pflanzenwelt der Erde liefert. Fertig kann dies Gemälde niemals werden, aber immer treffender. In anderen Worten also: vollständig wird das Herbarium niemals, aber es wird seiner Bestimmung um so näher kommen, je reicher es ist an verständnisvoll ausgewählten Exemplaren aus allen Teilen der Erde.

In dieser Hinsicht besitzen wir hier im Museum eines der idealsten Herbarien der Welt. Seiner Grösse nach schon zählt es zu den ersten, und es fällt bei seinem Umfang schwer, seinen wahren Wert zu schätzen und abzuwägen gegen die Sammlungen, die andere Länder besitzen.

Doch dem allgemeinen Urteil nach steht wohl nur das Herbarium zu Kew bei London noch höher an Reichhaltigkeit. Der Sinn des Engländers für Naturkunde, der seit länger gefestigte und überall ausgedehnte britische Kolonialbesitz, die staatlichen und privaten Aufwendungen für Kew, seine seit langem vorzügliche Verwaltung geben die Erklärung für die vielleicht noch vorhandene Ueberlegenheit des Kew-Herbariums. Ich kenne es aus eigener Anschauung ziemlich gut, und deshalb darf ich auch zufügen, dass diese Ueberlegenheit wesentlich eine quantitative ist. Denn ich möchte behaupten, wir Deutsche haben seit etwa 150 Jahren stets botanische Reisende und Sammler mit tiefem Verständnis für die Sache besessen, so dass der innere Wert ihrer Sammlungen jeden Vergleich aushält mit den britischen, und dass dadurch, wie durch die wissenschaftliche Durcharbeitung unser Berliner Herbar qualitativ sich wohl mit jedem anderen messen kann. Das verdient ohne jedes Selbstlob immer wieder hervorgehoben zu werden. Und ich möchte Sie bitten, meine Herren, auch in Ihren Kreisen dafür zu wirken, dass dies immer bekannter wird. Denn noch immer kommt es vor, dass Deutsche im Ausland wohl etwas von Kew wissen und Kew ihre Sammlungen zuwenden, aber keine Ahnung haben, dass auch Deutschland solche Institute besitzt.

Meine Herren, das gewaltige Material, das in unserem Herbarium und Museum enthalten ist, ist also wohl geeignet, unser Verständnis für die Natur, die uns umgibt, mächtig zu weiten und zu fördern. Aber wenn es diese Wirkung üben soll, so darf es natürlich nicht daliegen als eine riesige rein schematisch magazinierte Masse, als ein lebloses Kapital. Tatsächlich ist auch seit seiner Gründung das Berliner Herbarium nicht nur Archiv gewesen, sondern bildete zusammen mit dem Garten ein Institut der Lehre und der Forschung.

Dieser grosse Saal ist ja ein Zeugnis dafür, wie trefflich es gerade für die Lehre ausgestattet ist. Hier werden unsere Studenten der Medizin, der Pharmazie und der Naturwissenschaft durch verschiedene Vorlesungen in die botanischen Fächer eingeweiht. Eine Reihe weiterer geräumiger Säle befindet sich im Mittelbau, wo im praktischen Arbeiten und in den feineren Methoden der Botanik unterrichtet wird. Und zwar geschieht dies dem Grundsatze der deutschen Universität gemäss so, dass die Fortgeschrittenen Gelegenheit erhalten, sich selbständig an wissenschaftliche Aufgaben heranzuwagen, um allmählich an der Forscherarbeit teilnehmen zu lernen und sie einst fortzusetzen, wenn ihre Lehrer nicht mehr schaffen können.

In gleichem Sinne, nur mit erweitertem Programm, arbeiten die hier angestellten Beamten an der Mehrung unserer wissenschaftlichen Kenntnis, soweit ihnen dazu Zeit bleibt neben sonstigen Verpflichtungen, die ihnen die Ordnung und Mehrung der Sammlungen und der Verkehr mit vielerlei Ratsuchenden aus dem In- und Ausland auferlegen.

Vielseitig sind die Aufgaben, die ihnen die Wissenschaft stellt. Aber vielseitig ist auch die Ausrüstung unseres Institutes, und oft denken wir mit Dank daran, wie sehr die hingebende Arbeit unserer Vorgänger am Institute und die Mittel, die die Allgemeinheit dafür aufbringt, uns ihre Lösung erleichtern. Meistens sind es eng umschriebene Themata, die dem einzelnen hier zur Behandlung zufallen. Und wenn der Laie ihre Titel losgerissen aus dem Zusammenhange irgendwo liest, so zerbricht er sich wohl den Kopf, was solche abgelegenen Spezialitäten der Menschheit eigentlich nutzen. Doch Ihnen als Kennern und Liebhabern der Pflanzen brauche ich ja nicht zu sagen, wie eng verknüpft alles miteinander in der lebenden Natur ist. Wer darum auch nur das Kleinste richtig beobachten oder gar deuten will, der muss schon eine Umschau gewonnen haben über weite Gebiete und über grosse Zusammenhänge. Und dies ist ja schliesslich das, wozu wir arbeiten und wozu wir die Jugend erziehen. Wir alle wollen ja nicht nur Spezialisten sein und Fachmenschen, sondern an unserem Teile Träger und Mehrer der menschlichen Kultur.

Ein Blumen- und Fruchtkalender[1]).

Ich weiss diesem Aufsatze keine andere Rubrik zu geben als diese, welche ich gesetzt habe. Jede Blume hat ihre Zeit, da sie aufblüht; die eine früher, die andere später im Jahre. Sie halten ihre Reihe nacheinander. Ebenso ist es auch mit den Bäumen. Sie halten auch ihre einmal bestimmte Reihe. Ein Baum greift dem anderen in der einmal festgesetzten Ordnung nicht vor. Der Baum, der in einem Jahre früher blüht als sein Nachbar, beobachtet im folgenden Jahre dieselbe Ordnung. Die Zeit aber, da die früheste Blume oder der früheste Baum blüht, ist veränderlich und beruht sowohl auf der Witterung und Zeit des vorhergehenden Winters als des Frühjahrs. Auch die Zeit von der Blüte bis zur Reife der Frucht ist verschieden, nachdem die Witterung des Sommers ist. Um dieses zu berechnen, wählt man sich Blumen, welche in dem Garten einen unveränderlichen Standort haben, und von den Bäumen einige von verschiedener Sorte und bemerkt von jeder Sorte jährlich eben denselben Baum. Man bemerkt die Zeit der Blüte und die Zeit, da die erste Frucht reif ist; und hiernach berechnet man den Unterschied der Jahre und entdeckt die Wirkung der Witterung auf Blumen und Früchte.

Ich habe diese Bemerkung durch mehrere Jahre fortgesetzt, will aber hier nur einige Jahre anführen und die meisten übergehen. Vielleicht

[1]) Unter diesem Titel fand ich in den „Nützlichen Beiträgen zu den Neuen Strelitzschen Anzeigen“ von 1801 den vorstehenden interessanten Aufsatz eines Naturfreundes über seine mehrere Jahre umfassenden Beobachtungen über den Eintritt der Blüte von Blumen und Obstbäumen. Pflanzenbeobachtungen waren in jener Zeit noch etwas Seltenes, da man ihnen noch wenig Wert beimass, wie auch aus der hübschen Einleitung hervorgeht. Bei den Lesern dieser Zeitschrift dürfte der Aufsatz Interesse erwecken und zu Vergleichen mit der heutigen Zeit anregen.

wundert man sich, dass ich auf diese Bemerkungen Zeit verwende. Man rechnet es mir zu einem naturhistorischen Zeitvertreibe an. Die Zeit, welche ich hierauf verwende, gereut mich nicht. Ich finde immer darin Spuren der Weisheit und Ordnung des Gottes, der uns Früh- und Spätregen gibt und so weislich es geordnet hat, dass wir alles, was uns zugedacht ist, nicht auf einmal, sondern nach und nach empfangen und mit Danksagung dahinnehmen können.

A. 1801 blühen:

den 6. Januar der weisse Helleborus; A. 90 den 16. Januar; A. 99 den 24. März.

— Hepat. nobil; A. 90 den 17. Januar; A. 99 den 10. April.

— Crocus; A. 90 Ende des Februar; A. 99 den 9. April.

— Prim. Veris; A. 90 Mitte des Januar; A. 99 den 24. März.

den 29. März weisse einfache Hyacinthen; A. 99 den 17. April.

den 3. April Aprikosen, reif den 12. Juli, 100 Tage; A. 99 den 23. März, reif den 17. Juli, 116 Tage; A. 98 den 8. April, reif den 18. Juli, 106 Tage; A. 99 den 7. Mai; A. 1800 den 19. April.

den 9. April süsse Kirschen, reif den 17. Juni, 69 Tage; A. 90 den 28. April, reif den 24. Juli, 88 Tage; A. 98 den 24. April; A. 99 den 19. Mai; A. 1800 den 20. April.

den 10. April gefüllte Hyazinthe; A. 98 den 18. April; A. 99 den 23. April; A. 1800 den 16. April.

— Weisse und blaue Veilchen bei Tausenden. Ich hatte sonst nur an Orten der Terrasse einige blaue und an mehreren Stellen weisse. Dies Jahr haben sich an allen Terrassen und Grasflecken weisse, halbweisse und halbblaue gefunden. Hierin unterscheidet sich dieses Frühjahr von 40 Frühjahren, die ich schon in diesem Garten erlebt habe.

den 24. April, der Weinstock bricht aus; A. 98 den 23. April; A. 99 den 24. Mai.

— Schwarze Herzkirschen, reif den 27. Juni, 64 Tage; A. 90 den 28. April, reif den 2. Juli, 65 Tage.

— Gartenerdbeeren, reif den 28. Mai; A. 1800 den 28. April, reif den 29. Mai.

den 27. April ungarische Pflaumen, reif den 31. Juli, 95 Tage; A. 90 den 28. April, reif den 24. Juli, 87 Tage; A. 98 den 26. April, reif den 3. August, 99 Tage; A. 99 den 26. Mai, reif den 18. August, 84 Tage; A. 1800 den 26. April, reif den 30. Juli, 95 Tage.

— Aprikosen-Pflaumen, reif den 30. August, 125 Tage; A. 90 den 23. März, reif den 17. Juli, 116 Tage.

— Saure Kirschen, reif den 30. Juli, 94 Tage; A. 90 den 11. April, reif den 18. Juli, 97 Tage; A. 1800 den 26. April, reif den 26. Juli, 91 Tage;

den 3. Mai ein Birnbaum, reif den 24. August.

— birnförmige süsse Pflaumen, reif den 6. September.

den 5. Mai frühe Aepfel, reif den 30. August; A. 99 den 3. Juni; A. 1800 den 3. Mai.

den 10. Mai P. gris, blanc, reif den 16. September; A. 99 den 3. Juni; A. 1800 den 10. Mai.

den 12. Mai späte Aepfel, Pipping, Renette, reif den 18. September.

den 16. bis 29. Mai blühen allerlei Blumen, die sonst später zu blühen pflegen. Viola Matron., Diptam, Iris formos. Peonien, gelbe Rosen, Chonquillen, Lilien; Martagon.

den 10. Juni, der Weinstock blüht, reif den 16. September; A. 90 den 10. Juni, reif den 1. September; A. 98 den 8. Juni, reif den 1. September; A. 99 den 14. Juli nicht reif.

C. Krüger, Lübeck.

Ueber Stecklingsbildung.

Von W. Wächter.

„Steckling nennt man einen Zweig einer Pflanze, den man zu ihrer Vermehrung gebraucht, indem man ihn von der Mutterpflanze trennt und unter geeigneten Boden-, Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnissen in Erde, Sand oder Moos steckt und zur Bewurzelung bringt.“ Das ist die Definition des Stecklings nach dem Illustrierten Gartenbau-Lexikon. Fügt man noch hinzu, dass es auch Wurzel- und Blattstecklinge gibt, dass sich nicht von allen Pflanzen Stecklinge machen lassen, und dass der Vermehrungspilz ein unangenehmer Geselle ist, so ist die „Stecklingsfrage“ für die Mehrzahl der Praktiker erledigt. Alles Weitere über das Verhalten der Stecklinge bei der Kultur ist in der Regel Sache des Einzelnen und seiner Erfahrung.

Die Anschauungen und Meinungen über solche Dinge wechseln vielfach wie die Mode, und jeder erfolgreiche Kultivateur hat natürlich recht, wenn er seine Methode für die beste hält. Ein Bedürfnis, die Ursachen der Erfolge oder Misserfolge zu ergründen, besteht in der Regel nicht, und es zeugt in der Tat von grossem Optimismus, wenn man annimmt, der Praktiker müsse sich unter allen Umständen für die „Theorie“ interessieren, auch wenn für die Praxis nichts dabei herauskommt. Der praktische Mann wendet sich „an die Wissenschaft“ eigentlich nur dann, wenn ihn seine eigene Weisheit im Stich lässt, und stellt sich dann heraus, dass die Wissenschaft „versagt“. und dass sich die Gelehrten wieder einmal nicht einig sind, dann lässt er Wissenschaft Wissenschaft sein oder hält sie für eine brotlose Kunst, die allenfalls geeignet ist, ihm ein wenig die bekannten langen Winterabende zu verkürzen.

Wer so denkt, hat übrigens gar nicht so unrecht, denn die sogenannte angewandte Wissenschaft existiert für die Gärtnerei noch kaum, und die reine Wissenschaft, die sich nicht um die Praxis kümmert, bleibt dem Praktiker so lange ein „Sport“, bis irgend jemand eine praktische Nutzanwendung der Forschungsergebnisse herausfindet. Das ist verständlich und braucht nicht entschuldigt zu werden, denn die eigentliche wissenschaftliche Fragestellung und das Erkennen von Problemen in alltäglichen Vorgängen war von jeher nur dem Forscher vorbehalten. Und darum brauchen wir uns durchaus nicht zu wundern, wenn einem Gärtner, der täglich mit Stecklingen zu tun hat, die Wurzelbildung an seinen Stecklingen viel weniger problematisch erscheint als etwa das Vermögen einer Eidechse, ihren abgebrochenen Schwanz zu regenerieren. Probleme, wie die Polarität der Pflanzen, die Präformationstheorie, die Hypothese der organbildenden Stoffe und Aehnliches sind für die rein praktische Seite der Stecklingsvermehrung fast bedeutungslos. Wenn man weiss, dass ein Sprossstück nur an seinem basalen

Ende Wurzeln bildet, so wäre es töricht, den Steckling umgekehrt einzupflanzen. Ob sich die Polarität aufheben oder umkehren lässt, ist für die Praxis ebensowenig wichtig, wie sie bedeutungsvoll für die Wissenschaft ist.

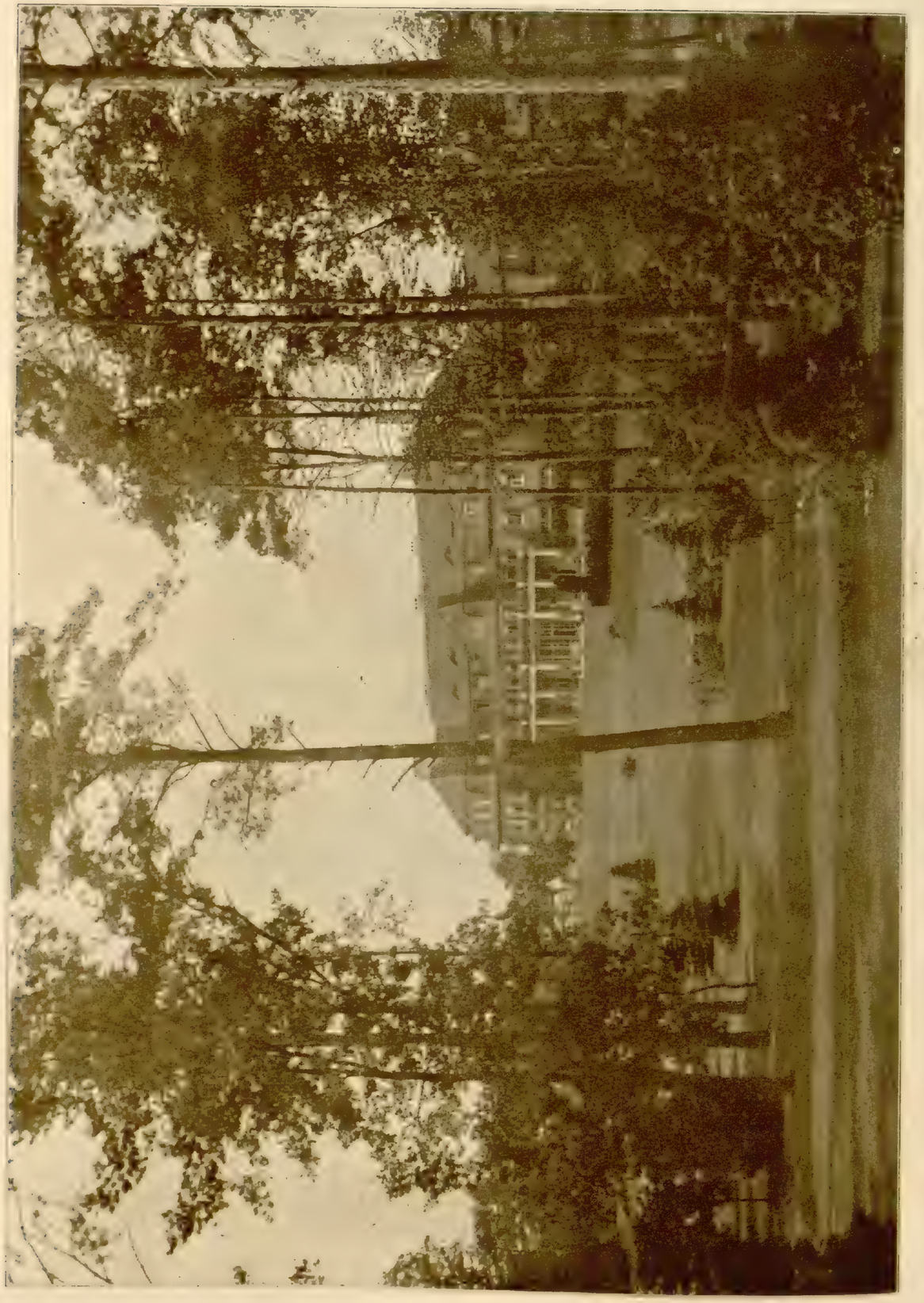
Auf welche Ursachen die Blütenbildung zurückzuführen ist, wird erst mit dem Augenblick zu einem Problem für den Praktiker, wo es sich darum handelt, früher einen Steckling zur Blütenbildung zu veranlassen, als es bisher möglich war. — Ob eine Wurzel ihre abgeschnittene Spitze völlig wieder reparieren kann oder ob Seitenwurzeln die Funktion der Hauptwurzel übernehmen, ist für die Praxis ohne Interesse. Wenn ein Steckling keine Wurzeln bildet, so unterlässt man eben die Versuche, ihn zu quälen; erst wenn es sich darum handelt, sehr seltenes Material zu vermehren, dann interessiert plötzlich die Frage: wodurch ist die Wurzelbildung bedingt, warum lässt sich ein Blatt wohl zur Wurzelbildung veranlassen, aber nicht zur Sprossbildung? Dieses „Warum“ kann nun auch „die Wissenschaft“ noch nicht beantworten, aber es ist schon viel erreicht, wenn zunächst einmal in exakter Weise gewonnenes statistisches Material zusammengetragen wird, wenn die Versuche bekannt werden, durch die die Bedingungen für die Wurzel- und Sprossbildung festgestellt werden sollten, wenn man weiss, aus welchen Zellen die Regenerate entstehen, kurz — wenn man den langen und schwierigen Weg kennt, der oft zurückzulegen ist, um zur Erkenntnis einer wissenschaftlichen Tatsache zu gelangen. Sache der „angewandten“ Wissenschaft und der Praxis ist es, diese Tatsachen zu verwerten, um das planlose Herumprobieren einzuschränken.

So wissen wir jetzt, um nur einiges herauszugreifen, dass in einigen Fällen latente Wurzelanlagen im Spross vorhanden sind, die bei der Kultur einfach herauswachsen, dass in anderen Fällen erst eine Neubildung von Wurzeln aus teilungsfähigem Gewebe stattfinden muss, dass bei den Blattstecklingen der Begonien die jungen Sprosse aus einer Epidermiszelle entstehen, dass in manchen Fällen die Regenerate aus einem Callusgewebe hervorgehen und in anderen Fällen die Wurzeln an der Schnittfläche herauswachsen. Von du Hamel (Mitte des achtzehnten Jahrhunderts) bis in die Neuzeit beschäftigt das Regenerationsproblem die Forscher, und in der botanischen Literatur finden sich Tatsachen über Tatsachen angeführt, die für die Praxis verwertbar gemacht werden könnten, wenn das Bedürfnis vorhanden und die Arbeit besser organisiert wäre. Einstweilen aber bleibt es dem einzelnen vorbehalten, Nutzen aus der Forschertätigkeit zu ziehen, und der botanische Schriftsteller kann dem Praktiker nur insofern behilflich sein, als er ihn auf die vorhandene Literatur aufmerksam macht und ihm empfiehlt, z. B. die Arbeiten von V ö c h t i n g und G o e b e l zu studieren. Wer sich für das Regenerationsproblem interessiert, findet ausserdem eine klare Darstellung in dem Abschnitt „Entwicklungsmechanik oder Entwicklungsphysiologie der Pflanzen“ von H. W i n k l e r im „Handwörterbuch der Naturwissenschaften“ (Jena 1912, S. 659). Hier sind auch die wichtigsten grösseren Werke verzeichnet, die von Interesse für die hier behandelten Fragen sind. Ein ziemlich ausführliches Literaturverzeichnis gibt uns ferner Otto S c h u b e r t am Schluss seiner Abhandlung über „die Bedingungen zur Stecklingsbildung und Pfropfung von Monokotylen“ im „Zentralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten“, 2. Abt., Bd., 38, S. 440, 1913. Aus dieser umfangreichen und an einem etwas ungewöhnlichen Ort

erschienenen Arbeit mögen hier einige Versuchsergebnisse angeführt werden, die vielleicht den einen oder anderen interessieren.

So pflanzte der Verfasser „Kopfstecklinge“ von Dracaena fragrans in den Sand eines Schwitzkastens. Nach drei Wochen war an der Basis der Stecklinge ein Kranz von Wurzeln regeneriert; die Wurzeln hatten die Rinde durchbrochen, ohne dass an der Wundfläche ein Callus gebildet war. Darauf trennte der Autor von einem Steckling den mit Wurzeln versehenen Teil des Stammes ab, brauchte das Kopfstück von neuem als Steckling und kultivierte auch den basalen bewurzelten Teil weiter. „An diesem Stumpf bildete sich nun an der unteren Schnittfläche, dem Cambium vorgelagert, ein schwacher Callusring, der nach zwei Monaten einen Spross regenerierte.“ Es zeigt dieser Fall, dass auch aus dem Callus der unteren Schnittfläche Sprosse entstehen können, wohl darum, weil die normalen Seitenknospen weggeschnitten oder verletzt waren, und weil die obere Schnittfläche nicht feucht genug war, um einen Callus bilden zu können. Der Kopfsteckling regenerierte nun seinerseits wieder Wurzeln, und zwar diesmal schon nach vierzehn Tagen. Der bewurzelte Stumpf wurde nun noch einmal entfernt und das Kopfende treppenförmig angeschnitten, so dass also mehrere Schnittflächen entstanden. Nun zeigte sich, als man das Kopfstück wieder in den Sand steckte, dass diesmal schon am neunten Tage alle „Treppen“ bewurzelt waren. Das ist eine höchst interessante Tatsache, die ohne Frage auch für die Praxis von Wichtigkeit sein kann. Eine Erklärung dieser „Gewöhnung“ an das Wurzelbilden ist natürlich nicht so ohne weiteres anzugeben. Der Verfasser meint, dass sich wurzelbildende Stoffe sehr reichlich an der Basis angesammelt haben und dass die reizleitenden Organe schon auf Wurzelbildung „eingestellt“ waren, womit natürlich nicht viel gesagt ist. Es wäre interessant zu erfahren, ob aus der Praxis vielleicht ähnliche Fälle bekannt sind. Jedenfalls zeigt der Versuch, dass die Theorie organbildender spezifischer Stoffe als Arbeitshypothese auch dann zu gebrauchen ist, selbst wenn sie nicht zu beweisen ist. Ein weiterer Versuch S c h u b e r t s, der sehr lehrreich ist, bestand darin, dass er Tradescantien und Gräser zu veranlassen suchte, aus den Internodien, also nicht aus den Knoten, Wurzeln zu entwickeln. Wie bereits erwähnt wurde, sind zwar in den Knoten latente Wurzelanlagen vorhanden, aber nicht weiter über den Knoten hinaus. An Tradescantien gelang der Versuch, aber nicht bei Gräsern. Gerade dieser negative Befund ist lehrreich, weil es seit B e i j e r i n c k bekannt ist, dass an den Internodien von Poa nemoralis durch ein Insekt Callwucherungen hervorgerufen werden, aus denen dann Wurzeln entstehen, die völlig genügen, um den oberen Teil als Steckling weiter zu ziehen. Der Fall ist darum interessant, weil er uns zeigt, dass die Möglichkeiten experimenteller Behandlung durch die bisher versuchten Methoden nicht erschöpft sind. Welche Veränderungen es sind, die das Insekt im Gewebe der Pflanze zustande bringt, wissen wir nicht. Es ist bisher trotz vieler Versuche noch niemals gelungen, eine Calle auf experimentellem Wege zu erzeugen.

Die Untersuchungen S c h u b e r t s erstrecken sich auf eine grosse Anzahl von Pflanzen und die Stecklinge werden nach der Art ihrer Bewurzelung oder ihres Bewurzelungsvermögens zusammengestellt. Wie wir schon hörten, gibt es Stecklinge mit vorgebildeten, latenten Wurzeln, andere entwickeln richtige Beiwurzeln, die später entstehen. Die Wurzeln können sich entweder nur an der Basis oberirdischer Sprossachsen entwickeln, nur an den



Blick auf das Wohnhaus. Erbauer Geheimer Baurat March.

Promenadenweg an der fast 1000 m langen Wasserfront und Ruhebank.

Ansichten von den Neuanlagen des „Heinenhofes“ in Nedlitz bei Potsdam.

Besitzer Herr Carl Friedrich v. Siemens.

unteren Knoten oder an jedem Knoten; Blattstecklinge bewurzeln sich überhaupt nicht oder sie bilden Wurzeln und Sprosse oder nur Wurzeln. Der Verfasser gibt eine Uebersicht über alle aus der Literatur bekannten Fälle, wo gesteckte Monocotylenblätter Brutknospen bilden können. Es sind dies nicht allzu viele, so dass ich sie hier mitteilen kann. Unter den Araceen werden genannt: Amorphophallus, Caladium, Gonatopus, Zamioculcas, von Liliaceen: Allium, Aloe, Drimia, Eucomis, Fritillaria, Scilla, von Amaryllideen: Amaryllis, Crinum, Curculigo, von Iridaceen: Ixia, und von Orchideen: Malaxis. Vielleicht kennt man in der Praxis noch weitere Beispiele, die wert sind genannt zu werden. Weiter werden eine Reihe von Blättern aufgezählt, die sich nicht bewurzelten, aber lange am Leben blieben. Vielleicht bedarf es nur einer kleinen Veränderung der Aussenbedingungen, um auch diese Blätter zur Wurzelbildung anzuregen. — Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; ich möchte nur noch zum Schluss auf die Pfropfversuche des Verfassers hinweisen, weil seit altersher immer wieder gelegentlich behauptet wird, monokotyle Pflanzen liessen sich pfropfen. S c h u b e r t arbeitete zunächst mit Monokotylen, die ein sekundäres Dickenwachstum zeigen, weil hier die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenwachsens von Unterlage und Pfropfreis am grössten sein musste. Dracaena erwies sich als völlig ungeeignet, das Pfropfreis starb im günstigsten Fall nach einigen Monaten ab. Aloe plicatilis hingegen hielt sich auf der gleichen Pflanze als Unterlage über anderthalb Jahre; es hatte sich zwar ein Callusgewebe gebildet, aber wahrscheinlich waren keine Gefässbündelverbindungen entwickelt worden. Mit Gramineen war nichts zu erreichen, ebensowenig mit Tradescantia. Besser gelangen Pfropfungen von Irisrhizomen (Iris florentina auf Iris australis), obwohl hier keine cambiale Zellschicht vorhanden ist. Die Pfropfreiser blühten und hielten sich über vier Jahre, wenn auch kümmerlich, am Leben. Und trotzdem wäre diese lange Lebensdauer nicht erreicht worden, wenn der Verfasser nicht verhindert hätte, dass die sich an der Basis des Pfropfreises bildenden Wurzeln in den Boden wuchsen. Wäre das eingetreten, so hätte sich das Pfropfreis von der Unterlage losgelöst und wäre selbständig weitergewachsen. Campeliapflanzen, zu den Commelinaceen gehörig, liessen sich über ein Jahr am Leben erhalten, die Verwachsung war äusserlich vollkommen hergestellt, aber ein Leitungssystem wurde nicht regeneriert. Der Verfasser kommt auf Grund seiner vielen Versuche zu dem Resultat, dass von einer wirklich erfolgreichen Pfropfung von Monokotylen bis jetzt nicht die Rede sein kann. Wenn diese Resultate auch sämtlich negativ ausfielen, so sind sie doch von Wert, und ich erwähne sie auch deswegen, um die Praktiker anzuregen, auch ihrerseits nicht mit der Veröffentlichung ihrer Misserfolge zurückzuhalten, denn es ist ein Vorurteil, zu glauben, dass negative Resultate keine eigentlichen Resultate sind.

So viel über die Arbeit S c h u b e r t s. Was und wie viel der Praktiker aus solchen Arbeiten gebrauchen kann, entzieht sich natürlich der Beurteilung des Nichtgärtners; es wäre aber doch zu wünschen, wenn in Zukunft einmal in etwas systematischerer Weise, als es heute geschieht, die wissenschaftliche Literatur für die Praxis nutzbar gemacht würde. Das ist natürlich nur durch vereinte Arbeit von Praktikern und Wissenschaftlern zu erreichen, denn ein Mann wie K n i g h t, der Wissenschaft und Praxis in gleich glänzender Weise beherrschte, war wohl nur vor hundert Jahren möglich.

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Ausflug der Abteilungen für „Blumenzucht“ und „Pflanzenschmuck“ nach Potsdam und Nedlitz.

Hierzu Tafel 1 und 2.

Die Ausflüge der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft in diesem Jahre scheinen sich steigernder Beliebtheit zu erfreuen. Die Zahl der Teilnehmer ist erst von 34 auf 52, dann auf 94 gestiegen, und war am 30. Juni, als es galt, die Besitzung der Frau Kommerzienrat Borchardt in Potsdam und die Neuanlagen des „Heinenhofes“ von Herrn Carl Friedrich v. Siemens in Nedlitz zu besichtigen, auf 120 angewachsen. Für solche Scharen, die zum grössten Teile der Bitte, sich vorher im Generalsekretariat anzumelden, nicht entsprochen hatten, war es schwer, im letzten Augenblick die nötigen Erquickungen und Beförderungsmittel zu beschaffen. Aber es gelang alles aufs beste.

Nach einem Spaziergang durch den Neuen Garten empfing Herr Obergärtner Steindorf alle Erschienenen im Namen seiner Prinzipalin und führte sie durch den Obstgarten der Villa Borchardt, der, wie so viele in Potsdam, auf dem abfallenden Terrain eines Hügels sehr schön gelegen ist. Hier sah man alles, was in unseren Breiten an gutem Obst unter der geschickten Hand eines peinlich sorgfältigen Kultivateurs herangezogen werden kann, in vorbildlicher Weise angebaut. Die Himbeer- und Stachelbeersträucher waren voll strotzender Früchte, an den Kirschbäumen hingen, von ihrer Last herabgezogen, die Zweige nieder und ermunterten zum Zugreifen. Die saubere Zurichtung des Bodens liess nichts zu wünschen übrig, und als man oben auf der Höhe der Obstanlage stand, wo drei Böller auf hohen Gestellen das Ganze zu beschützen schienen, hatte man den wohltuenden Eindruck, dass man auf eine Besitzung herniederschaue, älterer Anlage freilich und ohne jede Hervortretung neumodischen Geschmacks, aber doch derart, dass sie für den Besitzer ein herrliches Stück Erde zum Wohnen und zum Geniessen bedeutet.

Nach dem Rundgang war für alle, die sich angemeldet hatten, ja noch für 15 Personen mehr, eine überreichliche Mahlzeit selbstgewonnener Erdbeeren, Kirschen, Himbeeren, Stachelbeeren, ja sogar lebhaft begehrter Zuckerschoten bereit gestellt. Was bedeuteten aber alle diese Vorräte für so viele? Doch Herr Steindorf wusste Rat, und schon zum Verkauf fertige Waren wurden in neuen Körben und Tinen herangeholt und, wie konnte es anders sein, bis auf die letzte Frucht mit Dank verzehrt.

Zur Verteilung gelangten folgende Sorten:

Kirschen:

Kassins frühe Herzkirsche, eine grosse, weichfleischige schwarzrote Tafel- und Wirtschaftsfrucht.

Grosse schwarze Knorpelkirsche, eine festfleischige Frucht von gutem, pikantem Geschmack.

Schwarze, spanische Knorpelkirsche, ebenfalls eine sehr grosse, schöne Marktsorte von herrlichem Geschmack.

Eltonkirsche, grosse Prinzessinkirsche, grosse schwarze Herzkirsche und andere.

Sauerkirschen:

Königin Hortensia, Rote Maikirsche, Schöne von Choisy, Grosser Gobet usw.

Erdbeeren:

Laxtons Noble, Deutsch-Evern, Kaisers Sämling, Sieger usw.

Himbeeren:

Fastolf, Immertragende vom Feldbrunnen, eine grosse, tief dunkelrote, sehr reichtragende Sorte neuerer deutscher Züchtung, deren Fruchtertrag durch trockene Witterung kaum beeinflusst werden soll und deren Anbau im grossen, besonders zum Saftpressen, warm empfohlen wird.

Hierauf ging es nach der Meierei zurück, wo im Anblick des Jungfernsees und seiner waldigen Umrahmung der Kaffee eingenommen wurde.

Da der fahrplanmässige Dampfer die grossen Scharen nicht hätte fassen können, wurde ein besonderer Dampfer, der „Uranus“, gechartert, der alle Teilnehmer dann nach einer

Wasserrundfahrt auf dem Privatsteg der Villa Siemens absetzte. Hier begrüsste Herr Obergärtner Schmidt die Mitglieder der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft aufs herzlichste und führte sie durch die Neuanlagen des „Heinenhofes". Hatte man in der Villa Borchardt einen schönen Bürgernutzgarten der alten Zeit kennen gelernt, so bewunderte man hier die nach dem neuesten und ausgesuchtesten Geschmack hergerichteten Anlagen, die sich der Mitinhaber einer Weltfirma auf elektrischem Gebiete in kürzester Zeit für sich und seine Familie als Erholungsort geschaffen hat.

Ein Terrain von 51 Morgen Grösse ist von den alten Beständen des sogenannten Heinenholzes von Herrn von Siemens käuflich erworben und unter möglichster Schonung der vorhandenen Bäume und Sträucher zu einem wirklichen Tuskulum verwandelt.

Wohlgepflegte Wege führen auf dem hügeligen Terrain unauffällig von einer noch nicht bemerkten Schönheit und Aussicht zur anderen, und bei allen diesen Ueberraschungen hat man die freudige Empfindung: Alles, was du da siehst und dein Herz erfreut, sind nicht durch Kunst und Reichtum von weither herbeigeschaffte Schönheiten, sondern sie sind allein dadurch gewonnen, dass man dieses herrliche Stück Erde gärtnerisch-landschaftlich aufschloss. In nur 11 Monaten sind sämtliche Gebäude, die zu der ganzen Umgebung so wundervoll passen, durch den leider zu früh verstorbenen Geheimen Baurat March aufgeführt. Für die Schaffung der gärtnerischen Anlagen hat es nur vier Jahre bedurft; man hat aber die Empfindung, dass weit mehr Jahre über diese Besitzung hingegangen sein müssten, so wenig neu erscheint alles.

Eine Wasserfront von einem Kilometer Länge rahmt dieses Eden ein, in das von der einen Seite die Wagen und Autos auf einer prachtvollen Chaussee, die Segler und Motorboote aber mit Benutzung eines schützenden Hafens gelangen.

Wohin sich auch das Auge bei dem Rundgang richtete, überall waren an geeigneten Stellen, in den jedesmal erforderlichen Formen, Staudenreihen und Staudenbeete angebracht, die mit der Mannigfaltigkeit ihrer Blumen jeden entzückten. Kein Fenster an dem Herrschaftshaus und den Nebengebäuden, an dem nicht ein reicher Blumenschmuck in üppigstem Flor gedieh.

Als die Teilnehmer auf einer freien Rasenfläche der Römerschanze gegenüberstanden, wurde ein Halbkreis gebildet, und Herr Generalsekretär Braun nahm das Wort, um über die bedeutsame Stätte, auf der man stand, einige Anmerkungen zu machen. Er führte aus, dass die Havel mit ihren herrlichen Ausbuchtungen als ein Unikum zu bezeichnen sei. Man habe sie als „Flachlandsneckar" bezeichnet und sie diesem vielbesungenen Flusse mit seinen Reizen gleich gestellt. Die Gegenden um die Havel herum seien Stätten, wo die allerälteste Kultur eingesetzt habe und die beiden Bistümer Brandenburg und Havelberg gegründet seien. Aber auch die neueste Kultur hätte von den Havelgegenden ihren Ausgang genommen; denn von Potsdam aus sei Preussen aufgebaut und von Sanssouci mit friderizianischem Geiste durchleuchtet worden. Darum könne man die Havel mit vollem Recht in die Zahl der Kulturströme einreihen. Ausser ihren blauen Wassern und schönen Ufern hätte sie als besonderen Schmuck die prächtigen weissen Blumen aufzuweisen, die als Havelschwäne die Fluten durchziehen, ein Bild stolzer Freiheit und königlicher Pracht. Mehr als 4000 Schwäne würden gehalten; sie ständen unter einer dauernden Kontrolle und würden in jeder Weise gehegt und gepflegt.

An diesen Havelufern hätten im Jahre 500 nach Christi die Wenden es sich gemütlich gemacht. Als ein Zweig der grossen slawischen Völkerfamilie hätten sie sich nach Westen vorgeschoben, immer weiter gedrängt von ihren Hintermännern, den Polen, Südslawen und Russen. Dem Havellande hätten die Wenden ihr Gepräge und den Dingen und Ortschaften ihre Namen gegeben.

Im Jahre 924 sei unter dem ersten Sachsenkaiser, Heinrich dem Finkler, versucht, sie dem Christentum zuzuführen. Aber die Unterwerfung sei nicht gelungen, und im Jahre 983 sei der zu Brandenburg errichtete Dom mit Feuer und Schwert zerstört

worden. Erst bei Beginn des zwölften Jahrhunderts sei eine Wandlung eingetreten. Albrecht dem Bären sei es gelungen, die alte Feste „Brennabor“ zu erobern. Damit sei die Macht des Wendentums gebrochen worden. Wenn man heutzutage frage: was die Wenden eigentlich für Leute gewesen seien, so müsse der gerechte Geschichtsschreiber ihnen vor allem zubilligen, dass sie tapfer und gastfrei gewesen seien. Leider berichte kein einziges Schriftstück näheres über ihren Charakter und ihre Lebensweise, aber man ginge nicht fehl, wenn man von ihnen sage, dass die Wenden von damals ein ähnlicher Schlag Menschen gewesen seien, wie die Polen von heute. Im letzten Grunde hätten sie viele gute, ja blendende Eigenschaften, aber keine gestaltende Kraft besessen, keine Gabe, zu organisieren und sich dadurch mächtig zu machen. Die Wenden seien ein religiöses Volk gewesen, in Stein, in Hain und Quelle hätten sie die Natur angebetet; Fahnen, Schild und Lanze wären ihnen heilig gewesen, und zu Götterbildern erhoben sie flehend ihre Hände. An der Stelle, wo man stehe, bilde die Havel eine Schmalung; hier gäben sich drei Seen ein Rendezvous: die Crampnitz, der Fahrländersee und der Jungfernse. Unweit hiervon sei die berühmte Nedlitzer Fähre, die jahrhundertelang von ein und derselben Familie, den Fähr-Müllers, bedient worden wäre. Dann aber hätte die Zeit, welche schnellere Beförderungsmittel forderte, die Ablösung dieser Erbstelle nötig gemacht. Eine Brücke sei über die Havelwasser geschlagen, aber das fahrende Glück sei der Familie der Fähr-Müllers treu geblieben. Gegenüber am anderen Ufer läge ein altes Erdwerk, die Römerschanze, auch Königswall genannt, dort falle der Hügel 50 Fuss tief zum Wasser herunter. Dieser wendische Lager- und Verteidigungsplatz habe 700 Schritte im Umfang und mehrere Zugänge. Eine historisch verbürgte Nachricht über ihn hätte man leider nicht.

Ginge man den Hauptweg weiter, so komme man durch das Heinenholz, vorbei an dem 270 Fuß hohen Kirchberg nach dem Dorfe Fahrland, das heisse Vorland. Hier habe eine landesherrliche Vogtei ihren Platz gehabt, und durch Jahrhunderte wären die Stechows hier begütert gewesen. In Fahrland selbst habe der Dichter Schmidt von Werneuchen als Sohn eines überaus originellen Pastors das Licht der Welt erblickt, und die „Fahrländer Chronik“ nähme noch heute als Quellenmaterial für märkische Zustände eine hohe Stelle ein.

Nach diesen Ausführungen wurde der Rundgang zu Ende geführt, der Obstgarten und die Gewächshäuser eingehend besichtigt. Dann brachte der „Uranus“ die Teilnehmer nach dem Restaurant „Schweizerhof“, wo in der kürzesten Zeit für sämtliche Beteiligte ein wohlzubereitetes Abendessen an den Ufern der Havel bereit stand. Bei der Tafel dankte Herr Buth allen denen, die sich für das Zustandekommen dieser einzigartigen Partie bemüht hatten. Um ½9 Uhr mahnte die Schiffsglocke zum Aufbruch, und der Dampfer führte alle aufs höchste befriedigte Teilnehmer auf den Fluten der wunderbar beleuchteten Havel der nahen Heimat zu.

Mitteilungen.

Programm zur XXIII. Jahresversammlung der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft in Rostock, 6. bis 12. August 1914.

An den Ausflügen nehmen nur Herren teil. Wer die Bestellkarten nicht alle, oder nicht richtig ausgefüllt bis allerspätestens 26. Juli absendet, hat kein Recht auf Unterkunft oder auf Beförderung in den Wagen.

Anzug zu allen Ausflügen, Sitzungen und Mahlzeiten stets Reiseanzug. Tischreden dürfen nicht gehalten werden. Bei den Landtouren werden die Bockplätze der Wagen mit besetzt. Die jüngeren Herren müssen auf Erntewagen mit Sitzbrettern vorlieb nehmen. Mit Rücksicht auf die Herren Besitzer der zu besuchenden Gärten sowie auf die Einheitlichkeit der Ausflüge selbst werden

die Herren Teilnehmer dringend gebeten, sich den gemeinsamen Fahrten anzuschliessen und nicht mit eigenen schnelleren Gefährten und Autos vorauszueilen.

Tageseinteilung.

Die Besichtigung der Städte Rostock, Doberan sowie der Seebäder Warnemünde (hier ein schönes städtisches Rosarium) und Heiligendamm müssten die Herren Teilnehmer schon am Mittwoch, den 5. August, vornehmen, da während der anderen Tage jede Zeit dazu mangelt.

Am Mittwoch abend 8 Uhr: Begrüssung, Verteilung der Erkennungsmarken und Pflanzenlisten, sowie Abendessen nach der Karte und Bierabend im Saale des Hotels „Fürst Blücher".

Donnerstag, 6. August: vormittags Stadtwald, nachmittags Trotzenburg.

Freitag, 7. August: Hohenniendorf.

Sonnabend, 8. August: vormittags Hohenmistorf und Panstorf, nachmittags Remplin und Ivenak.

Sonntag, 9. August: 8 bis 10,30 Uhr Vorträge im Saale des Hotels „Fürst Blücher".

Montag, 10. August: vormittags Fuglsang und Aalholm, nachmittags Hardenberg.

Dienstag, 11. August: vormittags Söllestedgaard, nachm. Knuthenborg.

Mittwoch, 12. August: Vallö.

Vorträge:

Es wird gebeten, die Manuskripte möglichst schon druckfertig mitzubringen, damit die diesmal früher als sonst beginnende Herausgabe des Jahrbuchs keine Verzögerung erleidet.

Freitag, 7. August, nachmittags 5.30 (pünktlicher Anfang! Kein akademisches Viertel). Ausstellung. Im Nebenraum des Sitzungssaales werden Herr Stadtgartendirektor Schomburg (Rostock) und die Herren Baumschulbesitzer Theobald (Kritzmow) und Erichson (Rostock) lebendes Gehölzmaterial, und Herr Forstinspektor Garthe (Röversbagen) Stammdurchschnitte und anderes forstliches Material aus dem Rostocker Stadtwalde ausstellen. Begrüssung durch Herrn Bürgermeister Dr. Becker. Herr Hofgartendirektor Graebner (Karlsruhe in Baden): Die empfehlenswertesten Ziergehölze für einen grösseren Hausgarten. Herr Forstmeister von Arnswaldt (Schlemmin): Hervorragende und seltene Bäume in Mecklenburg (mit Lichtbildern).

Sonntag, 9. August, vormittags 8 Uhr: Geschäftsbericht, erstattet vom Vorsitzenden. Beschlüsse: 1. Entlastung des Kassenführers. 2. Wahl des Versammlungsortes für 1915 (Vorschlag: Beuthen in Oberschlesien). Herr Baumschulen-Dendrologe Kache (Berlin-Baumschulenweg): Kritische Betrachtungen zur Sichtung unseres Gehölzsortimentes. Herr Oberförster Müller (Klingenthal, Sachsen): Forstliche und dendrologische Aufgaben der modernen Grossstädte.

Die Wiener Rosen- und Staudenausstellung.

(Hierzu Abb. 54.)

Am 31. Mai 1914 wurde die Rosen- und Staudenausstellung in Wien eröffnet, eine Veranstaltung der k. k. Gartenbaugesellschaft, in ihren eigenen Räumlichkeiten. Eine besondere Staudenschnittblumenschau war für den 11. bis 14. Juni eingesetzt, und gerade zu dieser Zeit bot die Ausstellung das gedachte vollständige Bild, wie es am Eröffnungstage nicht geboten werden konnte, weil durch die zu Ausstellungszwecken zu solch frühem Termin immerhin zu späte Frühjahrspflanzung einen vollen Blütenflor nicht entwickeln konnte, jetzt aber in herrlich reicher Blüte stand. Trotz des geringen Umfangs der Ausstellung dürften Besucher und Aussteller voll befriedigt werden; denn die gesamte architektonische Ausführung im Freien, wie auch die feinkünstlerische, nicht überladene Ausstattung im bedeckten Raume bietet so viel des Schönen und Anregenden, dass man diese Veranstaltung nur als durchaus wohlgelungen bezeichnen muss, eine Meisterarbeit, die von dem Chefarchitekten der veranstaltenden Gesellschaft, Herrn T. Wotzy, Wien, geleistet worden ist.

Das reizendste Motiv war wohl das kleine Gartenhaus mit seinem niedlichen Rosengärtchen, wo in vorzüglicher Qualität und guter Farben-

zusammenstellung die „Blumenköniginnen“ des Beschauers Blicke auf sich zogen. Leider versagte hier etwas die Mittelgruppe mit ihrer prächtigen goldgelben „Reine d'or“, da sich nur ein Teil der Rosen zur Blüte entwickelt hatte. Von hier aus gelangt man in einen tiefer gelegenen Staudengarten. Die hier zu sehende, vielleicht ungewollt falsche Pflanzweise, dass man niedrige, nicht schnell wachsende Stauden in den Hintergrund, schnellwüchsige hingegen, die nun bereits die hinter ihnen gruppierten überragten, nach vorn gebracht hatte, schwächte den nach dem Vorhergesehenen gewonnenen guten Eindruck leider etwas ab und lässt die Schlussfolgerung aufkommen, dass sich die österreichischen Staudengärtner wohl noch zu wenig mit dem Leben und der Eigenart der Staude befasst haben. Wie schön und zweckentsprechender dagegen wirkten die Staudengruppen der Stadt Wien und des Schulgartens der Gartenbaugesellschaft! Auch die sich hier anreihenden weiteren Stauden- und Rosengärten bieten genug des Anregenden, und erkennt man überall den Fleiss, nur das Beste zu bieten.

Im Innenraume, wo man zur Eröffnung die Wettbewerbsarbeiten und Topfpflanzen zur Schau gebracht hatte, waren viereckige und runde Kojen eingebaut, die durch weisse, das Gesamtbild belebende Holzbogen auseinandergehalten wurden. Die Wände graugrün, die Bedachung hellgrün gewählt, schafften eine sehr günstige Lichtwirkung und bewirkten eine selten schöne Leuchtkraft der in den Kojen aufgestellten Blumen.

Die hohe Besuchsziffer und das dadurch zu erkennende rege Interesse an derartigen Ausstellungen, Schöpfungen des zielbewussten, arbeitsfreudigen Direktors Dr. C. Schechner, Wien, der in so kurzer Zeit seiner leitenden Tätigkeit im Interesse der k. k. Gartenbaugesellschaft und des österreichischen Gärtnerstandes erstaunliche Erfolge zeitigte, lässt erhoffen, dass gleichgute Veranstaltungen grösseren Stils, die Interessen des gesamten Gartenbaus fördernd, folgen werden.

Abb. 54. Rosen- und Staudenausstellung in Wien 1914. Feine künstlerische Ausstattung im bedeckten Raum.

Franz Lebbäus,
Gartenmeister der Gräfl. Schwerinschen Staudenkulturen.

Zwölf Regeln für das Einmachen des Obstes.

Herr Obstbaulehrer Nordmann in Kreuznach hat in Nummer 6 der „Rheinischen Monatsschrift für Obst-, Garten- und Gemüsebau“ zwölf Regeln für das Einmachen (Konservieren) des Obstes in Gläsern, Krügen oder Flaschen veröffentlicht.

In diesen Regeln ist alles, was für die kommende Einmache-Jahreszeit von Wichtigkeit ist, übersichtlich zusammengetragen; wir unterbreiten es daher allen tätigen Hausfrauen zur Beachtung:

1. Das Obst muss im richtigen Reifestadium eingemacht werden. Zu unreife Früchte haben nicht genügend Aroma und Zuckergehalt.

2. Kleinfrüchtige Obstarten werden ganzfrüchtig, grossfrüchtige halbiert oder gevierteilt verarbeitet, um die Gefässe dadurch besser auszunutzen. Bei Früchten mit harter Schale ist ein Schälen erforderlich.

3. Für die meisten Obstarten ist ein Vorkochen (Blanchieren) notwendig; alsdann lassen sich die Gläser besser vollfüllen, auch wird häufig eine geschmackliche Verbesserung dadurch erzielt.

4. Früchte, welche man roh in Gläser füllt, müssen fest eingeschichtet werden.

5. Alle Gefässe: Gläser, Krüge oder Flaschen und deren Zubehörteile, müssen vor dem Einfüllen gründlich gereinigt werden.

6. Das Einfüllen der Früchte muss sorgfältig erfolgen; dabei wird gleichzeitig eine klare, nicht zu starke Zuckerlösung aufgegossen, die aus bestem Hut- oder Kristallzucker hergestellt sein muss. Die Zuckerlösung soll etwa einen Finger breit unter dem Rande des Gefässes stehen.

7. Das Verschliessen der Gläser mit Gummiring und Glasdeckel nehme man mit Sorgfalt vor. Der Glasdeckel wird während des Sterilisierens mit einer Klammer oder einem Federbügel festgedrückt. Bei Korkstopfenverschluss ist ein Ueberbinden der Korken während des Kochens notwendig.

8. In Ermangelung eines Sterilisierapparates kann ein Drahtboden als Unterlage im Kochtopf für die Gläser und Flaschen dienen. Steingutkrüge bedürfen keiner Unterlage.

9. Beim Sterilisieren muss das Wasser, welches die Gefässe umspült, langsam erhitzt werden, damit sich der Inhalt gleichzeitig miterwärmt. Die für die einzelnen Obstarten notwendige Sterilisationsdauer (Kochdauer) ist genau inne zu halten.

10. Nach dem Sterilisieren werden die Gläser oder Flaschen langsam abgekühlt; nimmt man sie gleich aus dem Wasserbade heraus, so ist eine Umhüllung mit Tüchern notwendig.

11. Die Aufbewahrung der Konserven muss in einem trockenen, frostfreien und dunklen Raume erfolgen. Durch die Einwirkung des Lichtes verlieren die Früchte an Farbe, sie werden grau und unansehnlich.

12. Mit Korken verschlossene Gefässe müssen oben mit Flaschenlack, Paraffin oder Harz überzogen und liegend aufbewahrt werden.

Die Hohenheimer Brühe und ihre Verwendung zur Bekämpfung tierischer Schädlinge.

Mitteilung aus der K. Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim.

1. Die Zusammensetzung der Brühe und ihre Wirkung auf den tierischen Organismus.

Die Hohenheimer Brühe stellt eine Zusammensetzung solcher Stoffe dar, die einzeln schon imstande sind, bei genügend grossen Gaben kleinere tierische Organismen zu töten. Nur einen einzelnen von diesen Stoffen zu verwenden, empfiehlt sich nicht, sei es, dass die Pflanze die notwendige Stärke der Lösung nicht unbeschadet verträgt, oder dass es die Verzehrbarkeit der bespritzten Pflanzenteile beeinträchtigen würde. Deshalb ist auf Grund mehrjähriger Versuche eine Mischung von Stoffen gewählt worden, die auf verschiedene Art auf den tierischen Organismus einwirken. Durch die Vereinigung der verschiedenen Wirkungen ist erreicht worden, dass die meisten kleineren Schädlinge bei der Berührung mit der Brühe getötet werden, ohne dass irgendwelche nachteilige Folgen für Pflanzen oder für Menschen zu befürchten sind. Die wirksamen Stoffe sind folgende:

1. Oel: Gelingt es, den Körper eines Insekts gleichmässig mit einer noch so dünnen Oelschicht zu über-

ziehen, so werden die der Atmung dienenden Oeffnungen verstopft, was ein Ersticken des Insekts zur Folge hat.

2. Nikotin: Das aus der Tabakpflanze gewonnene Nikotin stellt unverdünnt auch für den Menschen ein starkes Gift dar, in der fertig bereiteten Spritzflüssigkeit ist es aber höchstens im Verhältnis 1 : 1000 enthalten; eine Gefährdung der Gesundheit ist also ausgeschlossen. Das Nikotin wirkt in erster Linie als Hautgift, also bei unmittelbarer Berührung mit dem Tierkörper. Daneben kommt es noch als Magengift in Betracht, indem es die Schädlinge wenigstens vom Frass abschreckt.

3. Tetrachloraethan: Es wirkt ähnlich wie Chloroform, das heisst, seine Dämpfe betäuben in kürzester Frist die damit in Berührung kommenden Insekten; da es sich aber nur langsam verflüchtigt, dauert die betäubende Wirkung längere Zeit an.

Die vereinigte Wirkung der drei Stoffe kann man sich nun etwa so vorstellen, dass die Tiere erst durch das Tetrachloraethan betäubt werden; solange aber die Betäubung vorhält, kommen die beiden anderen Stoffe voll zur Wirkung, ohne dass es dem Tiere möglich wäre, sich zu wehren, oder dem tödlichen Gift zu entfliehen.

2. Das Bereiten der Spritzflüssigkeit und das Spritzen.

Die Hohenheimer Brühe ist jederzeit gebrauchsfertig und wird zum Spritzen nur mit Wasser verdünnt. Man misst erst die notwendige Menge Wasser in irgendeinen Behälter ab und giesst dann die Brühe unter stetem Umrühren langsam zu. Die gebräuchlichen Verdünnungen bewegen sich zwischen 2 und 4%, das heisst, man nimmt auf 100 Liter Wasser 2 bis 4 Liter Hohenheimer Brühe. Die bereitete Spritzflüssigkeit ist, wenn sie gut zugedeckt wird, mehrere Tage hintereinander zu gebrauchen.

Beim Spritzen ist vor allem zu beachten, dass der tierische Körper vollständig und kräftig benetzt werden muss, wenn die Giftwirkung sicher eintreten soll. Da aber die Schädlinge vielfach gut geschützt sind, sei es, dass sie nur auf der Unterseite der Blätter leben oder in Gespinsten sich verstecken oder mit Wachsausscheidungen sich bedecken, so gilt es, sie in ihren natürlichen Verstecken aufzusuchen. Es genügt also bei der Insektenbekämpfung nicht, die Pflanzen einfach leicht zu überbrausen, wie es bei der Pilzbekämpfung geschieht, um einen gleichmässig feinen Ueberzug auf den Blättern herzustellen. Man muss vielmehr Blatt für Blatt, Oberseite oder Unterseite, je nach Bedarf, kräftig abspritzen; nur so erreicht man eine vollständige Benetzung aller vorhandenen Schädlinge. Dabei ist es zweckmässig, dass die Spritzflüssigkeit in sehr feiner Verteilung, aber auch mit grosser Gewalt, herausgeschleudert wird, was bei den Spritzen neuerer Konstruktion gut erreicht wird, die mit einem Mindestdruck von 2 Atmosphären arbeiten. Um aber auch bei gründlichster Arbeit mit der Flüssigkeit zu sparen, empfiehlt es sich, einen sogenannten Revolverzerstäuber zu verwenden, der eine sofortige Unterbrechung des Strahls mühelos ermöglicht.

Endlich ist bei der Schädlingsbekämpfung immer darauf zu achten, dass man mit dem Spritzen frühzeitig beginnt, ehe die Schädlinge sich zu sehr vermehrt und bereits kaum wieder gut zu machenden Schaden angerichtet haben. Man spart auf diese Weise nicht nur Material und Arbeit, sondern ermöglicht zugleich auch den Pflanzen ein normales Wachstum. Bei den meisten Schädlingen sollte man es auch nicht bei einmaligem Spritzen bewenden lassen, denn selbst bei der grössten Sorgfalt ist es möglich, dass da und dort ein Schlupfwinkel von dem Gift nicht erreicht wird. Am besten sieht man also etwa acht Tage nach der Bespritzung der Pflanzen nach und wiederholt, wo es nötig ist, das Spritzen.

Im kleinen, zum Beispiel bei der Pflege der Zimmerpflanzen, kann man gut ohne die teure, mit Druck arbeitende Spritze auskommen; man stülpt einfach die ganze Pflanze umgekehrt in die Brühe, wobei man mit der Hand das Herausfallen der Erde verhütet. Mehrmaliges Auf- und Niedertauchen genügt für eine vollständige Benetzung auch der verborgensten Schlupfwinkel.

3. Die wichtigeren Schädlinge, die mit der Hohenheimer Brühe bekämpft werden können.

1. Blattläuse, Blattflöhe, rote Spinne. Es gibt kaum eine Kulturpflanze, die von den Läusen verschont wird, doch zeigen die einzelnen Blattlausarten gegen Insektengifte recht verschiedene Widerstandsfähigkeit. Mit den schwächsten Lösungen (1,5 %) tötet man die grossen grünen Blattläuse an den Rosen sowie die grünen Blattläuse an vielen Gewächshauspflanzen. Gegen die am Steinobst vorkommenden grünen Blattläuse verwendet man eine 2prozentige Lösung, gegen die schwarzen Blattlausarten, die an Kirschen, Erbsen, Bohnen, Rüben grossen Schaden anrichten können, sowie gegen die Blattläuse am Hopfen eine 2,5prozentige Lösung. Die gleiche Stärke der Brühe reicht auch aus für die Vernichtung der Blattflöhe an Apfel- und Birnbaum und der roten Spinne.

Da diese kleinsten Schädlinge meist auf der Unterseite der Blätter sich aufhalten oder an jungen, unentwickelten Trieben leben, muss das Spritzen besonders gründlich und sorgfältig vorgenommen werden; wo Blätter und Triebe durch das Saugen verunstaltet werden, gilt es rechtzeitig zu spritzen, solange der Schaden noch vermieden werden kann.

2. Blutlaus. Die Vernichtung der Blutlaus erfolgt am sichersten, sobald im Frühjahr die Kolonien durch die weissen Wollausscheidungen kenntlich werden, und man darf nicht so lange warten, bis im Hochsommer die geflügelten Tiere erscheinen, die wegen der Verschleppungsgefahr besonders zu fürchten sind. Man spritzt die Nester mit einer 3- bis 4prozentigen Lösung recht gründlich ab; die weisse Wolle verschwindet sofort und die nackten Läuse kommen zum Vorschein. Da sie aber dichtgedrängt aufeinander sitzen und zum Teil auch unter der Rinde gut versteckt sind, bringt man die Zerstäubermündung möglichst nahe an die Kolonien heran, um eine vollständige Benetzung zu erzielen. Sollten trotz aller Sorgfalt einige Tiere am Leben geblieben sein, so spritzt man 8 Tage später noch einmal, wo die jungen Siedlungen bereits wieder durch die weissen Wachsausscheidungen auffallen.

3. Larven der Blattwespen. Die Larven der Blattwespen schaden durch ihren Frass besonders an den Blättern von Stachelbeere, Rose, Kirsche und Birne. Ein einmaliges Spritzen mit einer 3prozentigen Lösung genügt.

4. Raupen der Klein- und Grossschmetterlinge. Von den Kleinschmetterlingen schaden an den Obstbäumen besonders die Gespinstmotten; hier wirkt eine 2prozentige Brühe bereits tödlich sowohl auf die Raupen als auf die Puppen, man muss aber mit dem Zerstäuber ganz nah an die Nester herangehen, damit die Brühe überall gut eindringt. Heu- und Sauerwurm erliegen der 3prozentigen Brühe, die Gescheine müssen aber besonders sorgfältig und kräftig abgespritzt werden.

Von den Raupen der Grossschmetterlinge werden verschiedene an den Obstbäumen lästig, an den Kohlarten vor allem der Kohlweissling. Zur Tötung der jüngeren Raupen reicht die 3prozentige Verdünnung, gegen die halberwachsenen oder noch älteren Raupen ist aber die 4prozentige Brühe zu empfehlen.

5. Larven der Käfer. Zur Vertilgung von Käferlarven kommt die Hohenheimer Brühe im allgemeinen nicht in Betracht. Dann und wann werden die Spargelkäferlarven am Spargelkraut lästig; sie werden durch eine 4prozentige Brühe getötet.

Die Hohenheimer Brühe wird von der Kgl. Anstalt für Pflanzenschutz hergestellt und zu folgenden Preisen abgegeben: ¼ Liter 1 M, ½ Liter 1,80 M, 1 Liter 2,50 M, 5 Liter 11 M, 10 Liter 20 M, je einschliesslich Verpackung. Die Generalvertretung für das In- und Ausland hat die Firma Wilhelm Pfitzer, Handelsgärtnerei und Samenhandlung, in Stuttgart-Fellbach übernommen.

Ernteausfälle und Vertrustung.

Die „Berliner Abendpost“ wendet sich unter dieser Ueberschrift in ihrer Nr. 135 vom 12. Juni d. J. gegen die

von den deutschen Obstzüchtern festgesetzten Mindestpreise für Beerenobst. Der Verfasser des Aufsatzes ist über die wirklichen Vorgänge nicht gut unterrichtet gewesen. Wir stellen deshalb die wahren Tatsachen fest:

1. Mindestpreise für Beerenobst und Sauerkirschen — und zwar ausschliesslich für die Lieferung an Konserven-, Saft- und Marmeladefabriken, nicht etwa an Obsthändler, Private usw. — sind schon seit dem Jahre 1912 alljährlich verabredet worden. Der überaus heisse und anhaltend trockene Sommer 1911 hatte die Obstanlagen schwer geschädigt und die langjährige Arbeit vieler fleissiger deutscher Obstzüchter vernichtet. Trotz der sehr geringen 1911er Obsternte fuhren viele Fabriken fort, so niedrige Preise zu zahlen, dass diese auch in den günstigsten Jahren nicht einmal die Selbstkosten einbrachten. Die strengen, späten Frühlingsfröste in den folgenden Jahren 1912/13 und 1914 haben der Obsternte erneut unermesslichen Schaden zugefügt. Trotzdem sind die im Jahre 1912 festgesetzten Mindestpreise nicht erhöht worden.

2. Die verabredeten Mindestpreise für ein Pfund: Johannisbeeren 15 Pf., Himbeeren 30 Pf., Erdbeeren 25 Pf., Tafelware 30 Pf., Sauerkirschen: Ostheimer Weichsel 23 Pf., Schattenmorellen 25 Pf., Presskirschen 18 Pf., Mirabellen 15 Pf., Reineclauden 12 Pf., sind so niedrig, dass auch zu doppelten Preisen Hausfrauen wohl noch niemals einkaufen konnten.

3. Dem D. P.-V. liegen Beweise dafür vor, dass tüchtige, fleissige Obstzüchter, die ihren Beruf gründlich kennen, nach Ausweis ihrer kaufmännischen Buchführung in den letzten sechs Jahren, in denen es in Deutschland nur eine ganze, eine halbe Obsternte und vier Fehlernten gab, aus ihren Obstanlagen bei aller ihrer Arbeit nicht nur keinen Reingewinn erzielt, sondern bares Geld zugesetzt haben.

4. Es ist unter diesen traurigen Umständen tatsächlich dahin gekommen, dass Obstzüchter und Landwirte sich mit dem Gedanken tragen, ihre Obstbäume, die Land, viele Arbeit und dementsprechend Kosten verursachen, abzuholzen und statt dessen andere Bodenkulturen zu betreiben.

5. Der D. P.-V. erstrebt in keiner Weise hohe Obstpreise; er bemüht sich vielmehr, den deutschen Obstbau dahin zu fördern, dass die Bevölkerung vornehmlich billiges und dabei doch gesundes Volksobst erhält. Gerade er ist es auch gewesen, der auf die Obstzüchter, die zum Teil viel höhere als die jetzigen Mindestpreise erzielt hatten, seinen Einfluss ausgeübt hat, sich auf die jetzigen niedrigen Mindestpreise zu beschränken.

Deutscher Pomologen-Verein
Lorgus.

Aconitum Wilsonii.

Einst waren die vom Volksmunde so treffend Eisenhut, auch Sturmhut oder Mönchskappe genannten Aconitum napellus und A. variegatum eine typische Erscheinung in Haus- und Bauerngärten. Starke, bis mannshohe Büsche standen da alljährlich in reichster Blütenfülle, die, trotz der einfachen und bescheidenen blauen oder blau-weissen Färbung der einzelnen Blüte, in der Gesamtheit doch eine recht bemerkenswerte Erscheinung waren. Man liebte und hegte damals noch die aus älteren Zeiten übernommenen Pflanzen und freute sich ihrer. Vieles ist seitdem anders geworden; recht lebhafte, auffallende Farben wurden zur bevorzugten Mode, und alles, was sich dem Wandel nicht anpassen konnte, kam ins Hintertreffen und verschwand so nach und nach. So erging es auch dem Eisenhut. Ich selbst erlebte diese Tatsache noch während meiner Lehrzeit; grosse, starke Büsche des Aconitum wanderten auf den unersättlichen Komposthaufen, um neuen, farbenprächtigen Formen von Delphinium, Phlox, Paeonien und anderen Platz zu machen. Heute aber scheint wieder eine neue Zeit für diese Gattung anzubrechen. Brachte auch die alte Art keine schönen Formen hervor, so wurden doch in den letzten Jahren aus den weiten Gebieten Chinas neue, prächtige Arten eingeführt, die, vollständig hart, ein sehr dankbares Wachstum und eine ausserordentliche Blühwilligkeit besitzen. Nachfolgend will ich eine schon reichlich erprobte Art näher besprechen.

Aconitum Wilsonii Stapf. Diese Art ist im zentralen China

heimisch und schon vor mehreren Jahren in unsere Kulturen eingeführt, immerhin aber noch recht selten anzutreffen. Der vollständig harte, stark wachsende Busch erreicht 1 bis $1^1/_2$ m Höhe, unter sehr günstigen Verhältnissen auch noch mehr. Er macht verhältnismässig wenige, aber sehr kräftige Triebe, die kerzengerade in die Höhe streben und eine wunderschöne Belaubung tragen. Das kurzgestielte, bis zum Grunde dreiteilige Blatt, dessen Lappen reichlich und tief handförmig zerteilt sind, erreicht eine mittlere Grösse von etwa 15 × 15 cm; die unteren bleiben etwas kleiner. Oberseits ist die Färbung des Blattes ein schönes, glänzendes Tiefgrün, unterseits glänzend hellgrün. Der pyramidale, fast die Hälfte der Triebhöhe einnehmende Blütenstand setzt sich zusammen aus der 30 bis 50 cm hohen mittleren Blütentraube und den sehr zahlreichen, kleineren Seitentrauben, die sich am Ende der längeren oder kürzeren Nebentriebe bilden. Auf 5 bis 15 cm langen, festen Stielen stehen die prächtigen Blüten, die eine wunderschöne, leuchtend tiefblaue Färbung zeigen. Die hübsch helmartig geformte, innen dicht und fein behaarte Blumenkrone ist etwa 5 cm hoch und ungefähr halb so breit. Der meist Anfang September beginnende Flor hält oft bis in den Oktober hinein an und ist eine prächtige Zierde des Gartens.

In jedem Garten bieten sich so viele Verwendungsmöglichkeiten für dieses Aconitum, dass einer Anpflanzung nirgends etwas im Wege steht. Am meisten wird es wohl als Rabattstaude zu verwenden sein, bisweilen aber auch in lockerer Vorpflanzung vor Gehölzgruppen. Ob sonnige oder halbschattige Lage gegeben wird, bleibt sich gleich, nur muss ein recht nahrhafter, tiefgründiger und humoser Erdboden vorhanden sein, der zumal in sonniger Lage genügende Feuchtigkeit besitzen muss. In Zusammenstellung mit geeigneten gelbblühenden Stauden, wie Rudbeckia Neumannii, Solidago aspera oder anderen Arten, ist die Wirkung der Blüte besonders schön. Aber nicht nur als ausgezeichnete Gartenzierde sind die prächtigen Blütenstände anzusprechen, sie geben auch ein ebenso feines wie dauerhaftes Vasenmaterial. *P. Kache.*

Eine bemerkenswerte Pilzkrankheit unserer Garten-Arabis.

Von Dr. R. Laubert.

Von den als Gartenzierpflanzen verwendeten Arabis- oder Gänsekressearten haben eine nennenswerte Bedeutung eigentlich nur Arabis alpina L. (aus den Alpen) und die sehr ähnliche und nahe verwandte Arabis albida Stev. (A. caucasica Willd. aus dem Kaukasus), zwei äusserst dankbare Frühjahrsblüher für Einfassungen, Steinpartien, Böschungen und dergl. Von Krankheiten und Schädlingen werden beide im allgemeinen recht wenig heimgesucht. Da mag es von Interesse sein, dass sich mir in diesem Juni Gelegenheit bot, in einem Privatgarten in Berlin-Dahlem eine grosse Arabis-Anpflanzung zu sehen, die fast durchweg stark erkrankt war. Nach unserer Literatur über Pflanzenkrankheiten zu schliessen, dürfte die beobachtete Krankheit in unseren Gärten an der genannten Zierpflanze zum mindesten nicht häufig sein, denn wir finden sie weder in den Hand- und Lehrbüchern von Sorauer, Frank, Hartig, v. Tubeuf, Naumann, Krüger-Rörig, noch in den Pilzwerken von Rabenhorst (Fischer) und Cohn (Schröter), noch in unseren jährlichen Berichten über Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen 1905 bis 1911 für jene Arabis angegeben. Es erscheint mir daher nicht überflüssig, einmal mit einigen Worten auf die erwähnte Arabis-Krankheit aufmerksam zu machen.

Das Krankheitsbild kennzeichnete sich dadurch, dass mit Ausnahme der jüngsten Blätter fast sämtliche Blätter rundliche oder unregelmässige bleiche, hellgelbliche, später bräunliche Stellen von etwa ¼ bis ½ cm Breite aufwiesen. Oft war das Blatt an der bleichen Stelle etwas buckelig gewölbt. Drehte man die Blätter um, so bemerkte man auf der Unterseite der bleichen Stellen gruppenweise dicht beisammenstehende milchweisse kleine Schwielen, die später zu kreideweissen stäubenden Pusteln aufbrechen. Hier und da fanden sich die weissen Pusteln auch auf der Blattoberseite. Untersuchen wir die

kranken Blattstellen mit dem Mikroskop, so erkennen wir, dass sie von stark hin und hergekrümmten und verästelten Pilzfäden mit kleinen knopfförmigen Saugorganen durchzogen sind, und dass die weissen Schwielen polsterförmige Sporenlager sind, die unter der Oberhaut entstehen und dieselbe abheben und sprengen. Die Sporenlager bestehen aus dichtstehenden, keulenförmigen, kurzen Sporenträgern, die in Ketten angeordnete rundliche einzellige farblose Sporen abschnüren. Es bestätigt sich unsere schon nach dem äusseren Aussehen gehegte Vermutung, dass wir eine Cystopus-Art, und zwar Cystopus candidus (Pers.) Lév. (Albugo candida [Pers.] Kuntz.) vor uns haben.

Cystopus candidus, ein echter Schmarotzerpilz, kommt auf zahlreichen Cruciferen (Kreuzblütlern) vor. Sehr oft wird von ihm unter Erzeugung aller möglichen Stengel-, Blatt-, Blüten- und Fruchtverunstaltungen das allbekannte Acker- und Gartenunkraut Capsella bursa pastoris (Hirtentäschel) heimgesucht. Andere Cruciferen werden viel seltener und noch andere anscheinend nie von diesem Pilz befallen. Es liegt daher nahe, zu vermuten, dass eine biologische Spezialisierung, ähnlich wie bei vielen Rost- und Meltaupilzen, besteht, d. h. dass der Pilz nicht von der einen Cruciferengattung auf die andere übergehen kann. Finden wir doch oft neben stark befallenem Hirtentäschel völlig verschonte andere Cruciferen. Untersuchungen und Infektionsversuche, die vor etwa zehn Jahren in der Schweiz von Eberhardt ausgeführt worden sind, haben jedoch ergeben, dass eine so weit gehende strenge Spezialisierung wie bei vielen Rost- und manchen Meltaupilzen beim Cystopus candidus nicht nachnachweisbar ist. Es könnte höchstens von zwei biologisch etwas verschiedenen Formen die Rede sein, von denen die eine Brassica, Sinapis, Diplotaxis, die andere Capsella, Lepidium, Arabis als Wirtspflanzen bevorzugt. Es gelang jedenfalls den Cystopus von Arabis alpina mit Erfolg auf Arabis alpina, A. hirsuta, A. Halleri, A. Turrita, Lepidium sativum (Gartenkresse), Iberis amara (einjährige Gartenzierpflanze), Cardamine pratensis, C. amara, Capsella bursa pastoris (Gartenunkraut), Senebiera Coronopus zu übertragen. Als weitere Wirtspflanze sind jedenfalls Arabis Gerardi, Arabis arenosa, A. muralis, A. petraea u. a. anzusehen.

Der Cystopus, auch wohl „weisser Rost“ genannt, obwohl er keineswegs zu den Rostpilzen gehört, vielmehr mit den Peronosporaceen (sogen. falschen Meltau) verwandt ist, erzeugt ausser den bereits erwähnten, nach aussen vorbrechenden Sporen zuweilen im Innern mancher Wirtspflanzen grössere, geschlechtlich entstehende, dickwandige, warzige, braune Sporen, die als Dauersporen dienen. Beide Sporenarten entlassen unter geeigneten Bedingungen kleine, sich mittels zweier Wimpern fortbewegende Schwärmsporen. Wenn diese auf geeignete junge Cruciferen-Keimpflanzen gelangen, so setzen sie sich fest und wachsen in die Pflanze hinein. An älteren Pflanzen können gelegentlich auch einzelne Achselknospen infiziert werden.

Den „weissen Rost“ aus Arabisbeständen, in denen er sich angesiedelt hat, wieder zu beseitigen, dürfte ziemlich schwierig und wenig aussichtsvoll sein. Erfahrungen darüber sind noch nicht bekannt. Leichter ist es jedenfalls, gesunde Arabis in gesundem Zustand zu erhalten. Dazu gehört, dass dafür gesorgt wird, dass keine anderen Cystopus-befallenen Kreuzblütler, besonders keine Hirtentäschel, in der Umgebung vorhanden sind; sie müssten stets gesammelt und sorgfältig unschädlich gemacht werden!

Bekanntmachung.

Die Monatsversammlungen im Juli und August fallen wie alljährlich aus.

Das Präsidium.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von Eduard Regel

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN
Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 15, Inhalt:

Die Gartenmauer und der Mauergarten S. 305. — Bericht über die Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913 S. 309. — III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona 1914 S. 315. — Mitteilungen aus der Sitzung des Arbeits-Ausschusses des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau S. 317. — Mitteilungen S. 320. — Zeitschriften-Literatur S. 325. — Personalien S. 328.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Ges. gesch. Fenster-Verbinder

Spezial-Fabrik für modernen Gewächshausbau
Veranden, Wintergärten, Heizungen, Frühbeetfenster.
Transportable Treibhäuser, ges. gesch.

Weintreibhäuser nach den Vorschriften der Landwirtschaftskammer.

Böttger & Eschenhorn, G.m.b.H., Berlin-Lichterfelde-O.

Der Versand
von
Erdbeerpflanzen
hat begonnen und bitte ich, den betreffenden
illustrierten Katalog
hierüber, welcher **gratis und franko** verschickt **wird, zu fordern.**

Es kommen nur starke, **verpflanzte** Pflanzen zum Versand, falls nicht **extra** ganz billige Rankenpflanzen verlangt werden.

H. Jungclaussen, Frankfurt a. Oder
Baumschule, Samen- und Pflanzenhandlung.

Amerikanischer Raupenleim
„Victoria“
infolge ununterbrochener **viermonatiger** Klebekraft einzig sicherer Schutz gegen **alle** kriechenden Insekten. Uebertrifft **alle** schwarzen **Raupenleime** infolge der **enormen** Klebekraft, Klebedauer und **zehnmal** grösserer Ausgiebigkeit. Bei fast allen staatlichen — **Gartenverwaltungen** in Gebrauch. —

Albert Propfe, Raupenleimfabrik
Schandau — Sachsen — Aussig.
Verlanget Muster. Probedosen franko jed. Station.

Herm. A. Hesse
grösste resp. reichhaltigste
Baumschulen, Weener
(Provinz Hannover)
Erst 1879 gegründet
Massenanzucht sämtlicher Freiland-
— pflanzen in allen Grössen. —
Beschreibender Katalog (über 300 Seiten stark) auf Anfrage gratis und franko.

Raffiabast
Elite Mark 5.—, Ia Mark 4.50,
Cocosgarn
stark Mark 2.70, mittel Mark 2.80, dünnstes Mark 3.50,
Zierkorkholz
leichte Rohre Mark 1.50,
Quassiaholz
geraspelt Mark 2.50,
— pro Postkollo, exklusive Porto. —

Robt. Kap-herr, Hamburg 52.

Charlesworth & Co., Haywards Heath, Sussex, England
ORCHIDEEN
Kontinent-Filiale: **E. Bohnhof, 73 Rue Gérad, Brüssel**

Die Gartenmauer und der Mauergarten.

Von G. Heick.

(Hierzu Abb. 55 u. 56.)

Heute legt man wieder mehr Wert auf die Einfriedigung des Gartens. Anderseits aber verschwinden auch so viele wertvolle grüne Hecken, und der nüchterne Drahtzaun tritt an deren Stelle. Das wird auch in vielen Gärten so bleiben.

Die Gartenmauer aber lebt dadurch mehr auf, dass sie in Verbindung mit dem weissen Lattenwerk gebracht wird. Dagegen erscheint uns die hohe, jedes Grün- und anderen Schmuckes entbehrende Gartenmauer recht kahl und reizlos. Und doch kann auch eine alte Garten- und Parkmauer recht malerisch wirken. Denn nicht nur die Kronen weit überragender alter Bäume, lustiges Gerank überhängenden wilden Weines oder des ernsteren Efeus bieten stille Reize. Auch allerlei wildwachsende grünende und blühende Kräuter nehmen der Mauer die Eintönigkeit und schaffen aus ihr ein malerisches Architekturstück. Wer vor einer solchen Mauer steht, die keinen Blick in das Heiligtum des Gartens gestattet, denkt sich die wunderbarsten Geheimnisse aus, die dahinter verborgen liegen mögen.

Vielfach sind noch solche Mauern vorhanden, alte und neuere, oftmals solche, zumal in den grösseren Städten, die eine Reihe kleinerer Gärten einzeln umschliessen und diesen recht den Eindruck der Enge aufprägen. Heute erhalten diese Gärten, wie sie sich etwa hinter den Häusern eines neuen Strassenzuges zusammendrängen, nur leichte Hecken, vielleicht Holz- oder Drahtzäune, die hier wohl angebracht erscheinen, und so bildet das Ganze einen grossen Garten mit weiterem Blick.

Aber gerade in den kleinen Gärten kann die Gartenmauer einen besonderen Wert gewinnen. Sie kann mit in den Garten hineingezogen werden, kann den Garten gleichsam vergrössern. Denn sie bildet die denkbar schönste Unterlage zu einer reizvollen Bepflanzung, und zwar für eine Flora, für die der Garten nun keinen besonderen Raum herzugeben hat.

Es ist die Alpenflora, sind die Trocken- und Felsenpflanzen, die hier gedeihen können. Den Wert dieser reizenden Flora hat man jetzt mehr erkannt, und Felsen-, Stein- oder Alpengärten, die sich besonders in England einer grossen Beliebtheit erfreuen, finden auch neuerdings bei uns immer mehr Aufnahme und ein sich mehrendes Interesse. Im kleinen kann eine Gartenmauer einen solchen Garten darstellen. Allerdings darf es keine verputzte auszementierte oder sonstwie glatte Mauer sein. Je mehr Fugen und Ritzen sie hat, desto besser. Jedoch kann auch eine in allen Teilen glatte Mauer unseren Zwecken dienen, wenn ihre Oberfläche eben ist und eine kleine Aufschüttung von Erde verträgt. Denn gerade die Mauerkrone, die Oberfläche, ist zur Anpflanzung sehr geeignet.

Wer einmal draussen solche älteren Mauern beachtet, wird immer mehr oder weniger Pflanzenwuchs auf und an denselben finden. Es sind Pflanzen, deren Samen oder Sporen, wie z. B. von manchen Farnen, der Wind dorthin getragen hat. Solche wildwachsenden Pflanzen sind oft von hoher Schönheit. Eine Mauer, oben ganz mit dem gelbblühenden Scharfen Mauerpfeffer, Sedum acre, bewachsen, steht zur Blütezeit wie in einem Märchenschmuck, denn wie mit goldenen Kissen und Teppichen ist der Mauerrand belegt. Auch der Weisse Mauerpfeffer, Sedum album, ist zur Blütezeit sehr hübsch; dabei ziert das feine Laub beider Arten zu jeder Zeit das Gemäuer. Wie schön ist auch die aus den fein gezeichneten Rosetten des Hauslauchs, Hauslaub, Semper-

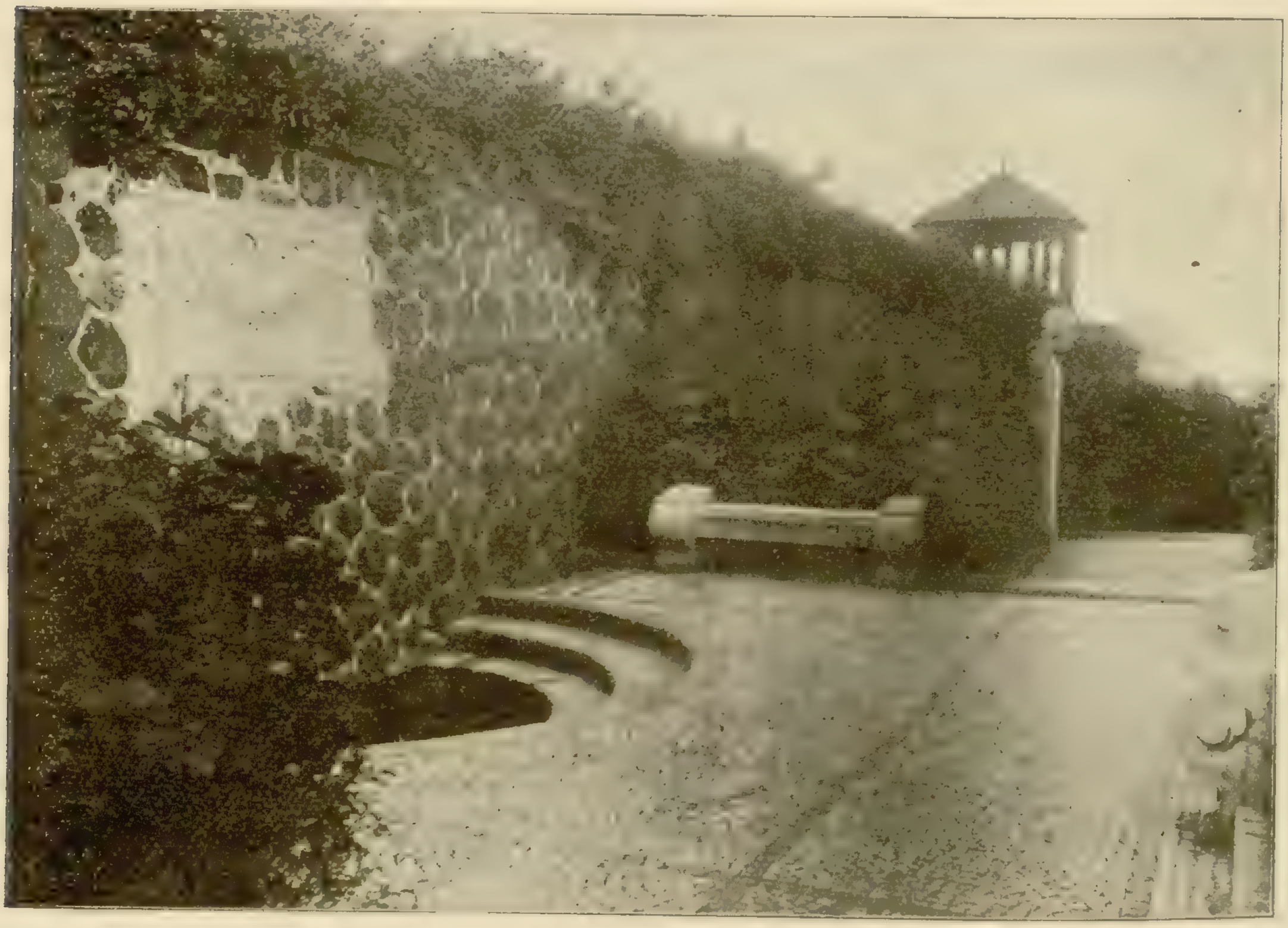


Abb. 55. Philosophenecke an der Rheinpromenade in Godesberg.

vivum tectorum, gebildete Kuppel, die man noch hie und da auf den Dächern ländlicher Wohnungen sieht. Nachdem im Frühjahr die stattlichen, blaugrünen, wolligen Blätter der Königskerze, Verbascum Thapsus, oder V. nigrum, oder sonst einer Verbascum-Art die Mauer geziert, erhebt sich im Sommer gleich einem goldenen Blumenzepter der Blütenschaft empor; ein gar stattlicher Schmuck. Wer hat schon einmal die Mauerraute, Asplenium Ruta muraria, an einer Mauer gesehen, wie sie, in den Fugen wachsend, die einzelnen Steine mit einem grünen Rahmen umzog, oder den braunstieligen Streifenfarn, Asplenium Trichomanes, der seine zierlichen Wedel in dichten Büscheln aus den Mauerritzen hervorbrechen lässt.

Das sind alles reizende Pflanzen unserer heimischen Flora, deren noch eine Menge zu nennen wäre, vom Löwenzahn (Kettenblume, Butterblume), Taraxacum vulgare, bis zur schwankenden Birke, die alle das Mauerwerk so heimlich zu schmücken vermögen.

Ein Gartenfreund, der in einer eng bevölkerten und eng bebauten Gegend einer Grossstadt wohnt, hat auch ein mauerumfriedigtes Gärtchen am Hause. Es ist nur wenige Quadratmeter gross. Dies Gärtchen ist seine Freude. Aber die bewachsene Gartenmauer ist erst recht sein Stolz, und er kann nicht genug von all den Herrlichkeiten, die dort wachsen, erzählen. Aber alles Wildwachsende ist es, das er dort hegt und pflegt, vom Winde dort ausgesät, und selbst Angepflanztes. Das sollten einmal die Leute vom Lande sehen, die selbst täglich die freie Natur mit ihrem Grünen und Blühen vor Augen haben, die das Erstehen und Wiedervergehen grosser Blumenmengen in heiliger Farbenpracht mit erleben. Und da freut sich dieser Herr königlich, wenn

Abb. 56. Gute Mauerberankung von unten und oben.
Rheinpromenade in Godesberg.

auf seiner Mauer eine Kornblume erblühte, wenn rotglänzend eine Walderdbeere dort reifte, wenn ein paar Farnwedelchen dort hervorbrechen. Seine Mittel erlauben ihm, sich einen Wintergarten anzulegen, aber die Gartenmauer ist ihm ans Herz gewachsen. Da kommt es einen, wenn man draussen in der Naturverschwendung lebt, wie eine Beschämung an. —

Nun lässt sich die Gartenmauer nicht nur mit unseren wildwachsenden Planzen, sondern auch mit der Pracht der Alpen- und sonstigen Pflanzenschönheiten ausstatten. Wenige, die diese Vegetation nicht kennen, werden sich von der Schönheit solcher anspruchslosen, niedrig bleibenden Stauden einen Begriff machen. In manchen Staudenkulturen haben die Züchter denn auch dieser dankbaren Flora ganz besondere Aufmerksamkeit erwiesen, und die Reichhaltigkeit an Arten, die dort gepflegt werden, lässt eine Bepflanzung der Felsengärten, bis zur einfachen Gartenmauer zu, die zur Blütezeit geradezu berauschend wirkt.

Wenn die Aubrietien nur etwas gute Erde haben, die auf der Mauer ja eine kleine Einfassung von einigen Steinen erhalten kann, um das Abschwemmen bei starken Regengüssen zu verhindern, werden sie ihre wunderbaren Blütenpolster wie fein gestickte Farbenkissen von dem Gestein herabhängen lassen. Die Farben der verschiedenen Arten gehen in den verschiedensten Tönen in Blau und Rosa und Violett. Die Blütezeit beginnt im zeitigen Frühjahr und währt, z. B. bei Aubrietia hybr. Moerheimii, bis in den Juni hinein. Aber auch ohne die Fülle der kleinen Blüten sind die niedrigen Polster in den verschiedenen grünen Farbentönungen schön. Mit dem so beliebten Edelweiss, Leontopodium alpinum, darf man auch wohl einen Versuch machen, es wächst und blüht in sonniger Lage und in leichtem Boden besser, als für gewöhnlich angenommen wird. Ausser diesem Alpen-Edelweiss bringt die Staudengärtnerei Georg Arends in Ronsdorf noch eins vom Himalaja, ein japanisches und ein sibirisches. Dann noch ein verbessertes Alpen-Edelweiss „Wartburgstern“ mit grossen Blumen.

Einige Steinbrech-Arten, Saxifraga, sind schon in den alten Bauerngärten als anspruchslose Einfassungspflanzen bekannt gewesen. Aber sie stehen weit hinter denjenigen Arten, die uns heute zur Verfügung stehen, zurück. Sie eignen sich fast alle zur Bepflanzung der Mauern und bilden hier Beetchen und Behänge, die mit weissen, gelben, rosa und roten Blüten völlig überschüttet sind. Dann sind auch wieder Arten, die untereinander ganz verschiedene Belaubung tragen, so dass sie auch darin mancherlei Abwechslung bieten. Während manche ein feines Moospolster bilden, bringen andere fein geformte Blätter, andere schöne Blattrosetten hervor.

Und dann das Sedum. Wenn schon die anfangs genannten beiden heimischen Fetthennen so schön sind, wie werden sie noch übertroffen von den über dreissig Arten, die in den Pflanzenlisten der Züchter aufgeführt sind. Es würde zu weit führen, einzelne dieser in weissen, gelben, rosa und roten Blütenmengen schwelgenden Kleinpflanzen anzuführen und zu beschreiben.

Nichts ist für die Mauer geeigneter als das Sempervivum in seinen verschiedenen Arten. Auch hiervon steht uns ein reiches Sortiment zur Verfügung, und man kann sich an den verschiedenen reizenden Rosettenformen, aus denen oftmals die schönsten Blütenkandelaber hervorbrechen, kaum sattsehen.

Als wahres Prunkstück in diesen Kleingärten der Semiramis wird sich Saxifraga Cotyledon pyramidalis entfalten. Eine Blattrosette von 20 bis 25 cm Durchmesser, gebildet aus grünen, weiss geränderten Blättern, gibt den Untergrund zu einer 60 bis 70 cm hohen weissen Blütenpyramide. Sie macht einen wunderbaren Eindruck, ist sogar als Topfpflanze sehenswert, und man darf ihr schon einige Aufmerksamkeit widmen. Durch solche Schönheiten gewinnt der Mauergarten an Wert und beansprucht die Aufmerksamkeit aller Besucher.

Aus der Reihe der Veronica-Arten wird manches da oben erst recht den Gartencharakter betonen. Mit seinen leuchtend amethystblauen Blüten bildet Veronica rupestris wahre Blumenbeetchen, während das grüne Laub einen dichten Rasenteppich ausbreitet. Man möchte sich von manchen dieser Veroniken auch im Garten ganze Frühlingsbeete anlegen, und es ist zu verwundern, dass sie kaum neben den anderen Frühlingsblühern verwendet werden.

Der echte Alpenmohn, Papaver alpinum, wächst auch gern auf solch hohen Stellen. Wie herrlich nehmen sich da seine weissen, gelben, roten und orangefarbenen Flatterblüten aus. Ihm darf aber etwas mehr gute Erde gegeben werden, und dann mag auch an anhaltenden trockenen Tagen die Giesskanne ihm und den anderen eine Wohltat erweisen. Ein wenig Arbeit wiegt den Genuss nicht auf, den das Wachsen und Blühen auf der sonst unbenutzten Stelle bietet, die sich in einen Garten umwandelt.

Nur diese wenigen Pflanzen sollen für heute angeführt werden. Ausser den vielen niedrigen Stauden wachsen auch noch manche Sommerblumen des Gartens willig auf der Mauer. Es sei nur das Seifenkraut, Saponaria, das Löwenmaul, der Goldlack genannt. Dazu kommen dann auch noch mancherlei Schlingpflanzen, die aber nur sparsam und der Abwechslung wegen verwendet werden sollen. Alles das hängt ja auch von der Länge und der Dicke der Mauer ab.

Wie in unserer Zeit dem Garten nicht genug Platz eingeräumt werden kann, wie er auf dem Dache zum Dachgarten, auf dem Hofe zum Gartenhof wird, so mag er auch auf der Mauer zum Mauergarten werden.

Bericht über die Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913.

(Erstattet von der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.)

Topfpflanzenkulturen.

Das Geschäft in Topfpflanzen verlief in den ersten drei Monaten 1913 befriedigend. Das Pflanzenmaterial, welches in den Treibereien herangebracht wurde, fand Absatz, besonders in marktfähiger Ware; Schau- und grössere Kulturpflanzen waren, wie stets, schwer verkäuflich. Grössere Blattpflanzen waren wieder wie in den Vorjahren vernachlässigt, dagegen wurden Farne reichlich verbraucht. Vor einigen Jahren hatte es den Anschein, als würden Treibgehölze mehr Aufnahme finden; diese Hoffnung hat sich aber leider nicht erfüllt. Die Treiberei beschränkte sich auf die altbewährten Sachen, wie Flieder, Schneeball, Prunus, Deutzia usw. Ein neuer Artikel für die Treiberei sind die aus Frankreich eingeführten Hortensien, welche gern Abnehmer finden. In krautigen Frühjahrsblühern, wie Cinerarien, Calceolarien, englischen Pelargonien usw., war das Geschäft lebhaft; die Pflanzen waren bei dem gelinden Wetter besonders gut entwickelt. Der Geschäftsgang in Balkon- und Gruppenpflanzen war gut; die grossen Vorräte in den Gärtnereien wurden geräumt, obgleich höhere Preise nicht zu erzielen waren. Das Bepflanzen von Balkonen, öffentlichen Plätzen, Strassen, Friedhöfen und Privatgärten nimmt viel Pflanzenmaterial auf. Hierdurch wird das Geschäft in jeder Weise günstig beeinflusst. An den Jubiläumstagen wurden gleichfalls viele Pflanzen zur Dekoration verbraucht. Im Juli setzte die Geschäftsstille ein, die auch bis in den Herbst hinein nicht weichen wollte. Die Ursache waren die Balkanwirren, die allgemeine Geldknappheit und die Lebensmittelteuerung. Auch sonst brachte das Geschäft nicht viel Erfreuliches. — Die Zwiebeltreiberei liess viel zu wünschen übrig. Das Frühjahrsgeschäft staute sich an und war in der kurzen Saison, die das

warme Wetter mit sich brachte, kaum zu bewältigen, doch trat danach eine fast völlige Ruhe ein, und die Ware blieb unverkauft. Eine kleine Abwechslung brachten für einzelne Geschäfte die Jubiläumsfeiern. Schnittblumen, besonders Chrysanthemum, waren in so reichlichen Mengen vorhanden, dass mit einem normalen Absatz nicht zu rechnen war. Das Herbstgeschäft, besonders in Eriken, brachte Ueberraschungen; grosse Posten mussten — dem Verblühen nahe — zu ganz niedrigen Preisen abgesetzt werden; zum Schluss der Saison war aber gute Handelsware wieder sehr gefragt.

Abgeschnittene Blumen.

Das verflossene Jahr hatte an Schnittblumen bedeutendere Mengen gezeitigt als in früheren Jahren. Es ist sowohl an deutschen Schnittblumen stets Ueberfluss vorhanden gewesen wie auch in den Wintermonaten an importierten Schnittblumen des Auslandes. Die Folge dieser Ueberflutung des deutschen Marktes waren die niedrigen Preise und das andauernd schleppende Geschäft, da die vielen vorhandenen Mengen nicht gut unterzubringen waren. Die importierten Blumen waren bis Ende Mai zu reichlich vorhanden, sowohl die von der Riviera wie solche von Holland, so dass die deutsche Produktion grossen Schaden dadurch erleiden musste, weil die Preise nicht gehalten werden konnten, die zur günstigen Fortentwicklung der deutschen Produktion notwendig sind. Schleuderpreise waren an der Tagesordnung. Selbst der für die deutsche Produktion noch günstige Herbst liess keine Erholung des Marktes zu, da trotz der ungünstigen Geschäftslage die ausländischen Blumen frühzeitig eintrafen und schon in Konkurrenz traten, ehe der Blumenflor in Deutschland geringer wurde, so dass im allgemeinen das Jahr als ungünstig zu bezeichnen ist.

Orchideen.

Der Bedarf an Orchideenblumen steigert sich von Jahr zu Jahr, und es ist oft nicht möglich, der Nachfrage Rechnung zu tragen. Der Import der Cattleyen, welche neben den Oncidien am meisten verlangt werden, wird immer schwieriger. Durch die Aufnahme, welche die Orchideen in den Vereinigten Staaten genommen haben, werden zuviel Pflanzen in den Tropen eingesammelt, für deren Entwicklung es besser wäre, dass sie noch einige Jahre länger dort wüchsen. Die Pflanzen sind daher meistens sehr schwach und geben infolgedessen in den ersten Jahren keinen vollen Ertrag. Auch sind die Preise für frische Pflanzen um mindestens 30 pCt. gestiegen. Es ist trotzdem sehr schwierig, die geforderten Mengen aus den Tropen zu erhalten. Dies trifft noch mehr auf die Oncidien zu, welche im letzten Jahre so gut wie gar nicht zu haben waren. Auch in Russland ist die Nachfrage bedeutend grösser geworden, was auf den allgemeinen Markt natürlich Eindruck macht. Es sind in den letzten Jahren bedeutend mehr Orchideen kultiviert worden; da man aber diese Pflanzen nicht so leicht vermehren kann wie andere Schnittblumen und die Anschaffungskosten sehr hoch sind, so wird es darin nicht so leicht eine Ueberproduktion geben. Der Nachzucht aus Samen wird immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt, und es sind schon recht schöne Resultate damit erzielt worden. Um dieses Verfahren aber im grossen Stile betreiben zu können, sind erhebliche Mittel nötig; denn um einen vollen Ertrag aus Sämlingspflanzen zu erhalten, bedarf es einer sechsjährigen Kultur. Trotzdem werden bereits in beträchtlicher Anzahl Orchideensämlings-

pflanzen auf den Markt gebracht, jedoch zieht der Blütner eine grossblumige Stammform der Hybride vor. Der Umsatz in Orchideenpflanzen steigt nur sehr langsam, da der hohe Anschaffungswert der Pflanzen das grosse Publikum davon abhält, sich grössere Bestände zuzulegen; ein weiterer Hinderungsgrund liegt wohl auch darin, dass die Kultur der Orchideen den wenigsten Gärtnern genügend bekannt ist.

Baumschulartikel.

Das Baumschulengeschäft war im Jahre 1913 zufriedenstellend. Allerdings machten sich der allgemeine schlechte Geschäftsgang und Geldmangel etwas fühlbar; langes Ziel und noch langsamere Regulierung sind die bekannten Missstände. Das Frühjahrsgeschäft setzte infolge des günstigen Wetters zeitig und lebhaft ein, hätte sich aber noch viel besser entwickelt, wenn nicht vorzeitig die grosse Wärme eingetreten wäre, die bald zur Einstellung des Versandes zwang. Obstbäume in allen Formen und Obststräucher wurden sehr gefragt und einzelne Gattungen ziemlich geräumt. Zierbäume in Laub- wie in Nadelhölzern wurden nur mässig verlangt. Dagegen fanden Ziersträucher, namentlich gewöhnliche billige Sachen, guten Absatz, desgleichen Heckenpflanzen. Das Geschäft in Alleebäumen war befriedigend. Rosen blieben infolge des günstigen Winters und der vorzeitigen Wärme viel unverkauft. Das Herbstgeschäft entwickelte sich fast in denselben Bahnen wie im Frühjahr, nur dass nach Ziergehölzen weniger Nachfrage war; sonst aber befriedigte es, obgleich es nicht ganz die Höhe des Vorjahres erreichte. Infolge des ungünstigen Winters wurden die Versandarbeiten sehr gefördert.

Blumenbinderei.

Die Blumenbinderei hat keinen grösseren Umfang angenommen. Durch die schlechte Konjunktur ist diese Branche am meisten in Mitleidenschaft gezogen worden, und wenn im vorigen Jahre schon über schlechten Geschäftsgang im allgemeinen geklagt wurde, so fand dies im Berichtsjahre seine Fortsetzung. Namentlich trug hierzu die übergrosse Ausdehnung und Zulassung des Strassenhandels bei. In keinem Jahre vorher haben so viele Blumengeschäftsinhaber ihre Geschäfte schliessen müssen wie im verflossenen. Ein Lichtblick waren die Festdekorationen anlässlich des Regierungsjubiläums Seiner Majestät des Deutschen Kaisers. Auch das Geschäft in Balkondekorationen verlief noch einigermassen befriedigend; eigentliche Bindereien aber wurden nicht in dem Masse wie früher gefordert, was auf die fortlaufende Preiserhöhung der Lebensmittel usw. zurückzuführen ist. An Material stand im gesamten Jahre eine überaus grosse Auswahl der schönsten und herrlichsten Blumen, Pflanzen und Früchte zur Verfügung; ganz besonders gibt sich die deutsche Gärtnerei grosse Mühe, den Blumengeschäftsinhaber mit langstieligem und gebrauchsfertigem Material zu versehen. Das Geschäft in Kränzen und Trauerarrangements blieb in der Anzahl der geforderten Objekte ziemlich auf derselben Höhe wie im Vorjahre, jedoch wurden vielfach nicht die Preise früherer Jahre angelegt.

Diese Ausführungen finden in folgendem zweiten Bericht manche Ergänzungen:

Die Geschäftslage ist im Verhältnis zum Vorjahre wesentlich ungünstiger geworden. Die eingegangenen Berichte bekunden übereinstimmend

einen Rückgang der Umsätze, und zwar namentlich im Herbste, zu welcher Zeit man sonst mit einer starken Wiederbelebung des im Sommer stillen Geschäftes rechnet. Namentlich sind die Umsätze zu Allerheiligen bzw. zum Totenfeste ganz erheblich hinter dem Vorjahre zurückgeblieben. Die Frühjahrssaison und das Balkonpflanzengeschäft waren im allgemeinen befriedigend, wie sich auch die Preisverhältnisse in normalen Bahnen bewegten. Die Blumengeschäfte im sogenannten feinen Westen und in den westlichen Vororten haben infolge der oft monatelangen Abwesenheit zahlungsfähiger Kunden, namentlich in den Sommermonaten, einen ganz erheblichen Einnahmeausfall, der sich, wie es den Anschein hat, selbst nicht durch einen guten Umsatz in den Wintermonaten ausgleichen will. Auffallend ist, dass das Publikum weniger teuere Sachen bestellte als in früheren Jahren. Die Geschäfte in der Nähe der Friedhöfe klagten auch im verflossenen Jahre über die Konkurrenz der Friedhofsgärtner, welche unter günstigeren Bedingungen produzieren und verkaufen als die Blumengeschäfte. Die Jubiläumsfestlichkeiten, die Hochzeit im Kaiserhause und verschiedene Todesfälle hervorragender Persönlichkeiten brachten den ersten Geschäften viele und auch gute Aufträge. Sehr gross ist selbst bei den ersten Blumengeschäften der Ausfall, der durch die Konkurrenz des Strassenhandels entsteht. Der Gelegenheitskauf von Blumen ist dadurch in den Blumengeschäften ausserordentlich zurückgegangen. Es tritt infolgedessen mehr und mehr eine Entfremdung des Publikums von den Blumengeschäften ein. Ein Rückgang im Umsatz in der Trauerbinderei ist auch infolge der zunehmenden Feuerbestattung zu verzeichnen. Eine Besserung könnte erzielt werden, wenn die Feuerbestattungs-Anstalten der im Publikum vielfach verbreiteten Ansicht entgegentreten würden, dass bei der Feuerbestattung Kranzspenden nicht zulässig sind. Der Weihnachts- und Silvesterumsatz war besser, als man erhofft hatte, jedoch liegen auch Berichte vor, dass die Umsätze die des Vorjahres nicht erreicht haben.

Dekoration.

Das Dekorationsgeschäft hat im Jahre 1913 in gleicher Weise wie in den Vorjahren wenig Aenderung erfahren. Das Regierungsjubiläum Sr. Majestät des Kaisers bot Veranlassung, durch Schmückung von Häuserfronten, Schaufensterdekorationen und Festversammlungen die gärtnerischen Pflanzenbestände einmal wieder voll zur Geltung zu bringen. Der ausnahmsweise günstige Herbst erleichterte den Austausch der Sommerdekoration gegen Winterdekoration. Tannen, Koniferen in kleinerer und mittlerer Ware waren leicht zu beschaffen, während es an höheren mangelte. Es ist nicht zu leugnen, dass das Bedürfnis des grossen Publikums, sei es aus freudigen oder traurigen Veranlassungen, einen Blumen- und Pflanzenschmuck zu haben, immer grösser wird, so dass behauptet werden kann, dass die Dekorationsgärtnerei an Umfang zugenommen hat. Anders verhält es sich mit den aufgewendeten Mitteln. Es gehört zu den Seltenheiten, dass Mittel bewilligt werden, welche eine künstlerische Aufmachung ermöglichen, der Preis ist meistens gedrückt. Erfreulich zu bemerken ist, dass von namhaften Firmen an Stelle der früher üblichen Lorbeerkrone jetzt mehr Lorbeerpyramiden und insbesondere Palmen Verwendung finden, welche den Dekorationen mehr Ausdruck verleihen.

Getrocknete Blumen und Gräser.

Ziergräser und Immortellen sind nicht bloss der Witterung, sondern hauptsächlich der Mode unterworfen. Mit einem Wort, beide Artikel in ihren verschiedenen Arten sind unmodern geworden und werden nur wenig begehrt. Alle Neuheiten und Errungenschaften auf diesem Gebiete, wie sie in den letzten fünfundzwanzig Jahren des vorigen Jahrhunderts entdeckt und angebaut wurden, sind im ersten Dezennium des 20. Jahrhunderts nach und nach ausser Kurs gesetzt worden. Die Damenputzbranche hat in diesem Jahre nur Helichrysum, naturfarbig, und Stippa pennata (Federgras), gefärbt, gekauft und verwendet, letzteres als Ersatz für Reiherfedern. Für Kranzbindereien wurde Statice tatarica und St. sinuata verlangt. Infolge der schlechten Ernte waren die Vorräte gering; mithin konnten vorjährige Bestände verwertet werden. Die Preise haben sich nicht geändert. Die französische Immortelle (Gnaphalium orientalis) wurde trotz des um zirka 30 pCt. gestiegenen Einkaufspreises verlangt und auch verwendet. Der Preis ist zurzeit so hoch wie nie zuvor. Die präparierten Cycaswedel, ebenso Islandmoos sind bei guter Qualität noch immer beliebt bei gleichen Preisen wie im Vorjahre. Die frostfreie Witterung bis in den Dezember hinein lässt ein Geschäft mit obigen Waren kaum erwarten; importierte frische Blumen beherrschen den Berliner Markt.

Samenhandel.

Der Samenhandel war im Jahre 1913 ganz grundverschieden von dem in den anderen Jahren. Die Preise waren zum Teil niedriger als im vergangenen Jahre, doch war die Qualität recht minderwertig, da die Ernte durch den nassen Herbst von 1912 sehr gelitten hatte und speziell Astersamen fast gänzlich unkeimfähig war. Das Geschäft war im allgemeinen in Anbetracht der schlechten Geschäftslage recht mässig, es wurde daher nur das Notwendigste gekauft. Besonders haben die Gärtnereibesitzer wenig Umsatz gehabt. Die Aussenstände gingen sehr schleppend ein, deshalb waren auch die Tagespreise der Blumen durch den Nichtabsatz sehr gedrückt und niedrig. Die diesjährige Herbsternte scheint gut gewesen zu sein, und die Preise in Samen scheinen mehr herunterzugehen.

Landschaftsgärtnerei.

Die Landschaftsgärtnerei konnte in dem abgelaufenen Berichtsjahre auf keinen grünen Zweig kommen. Schuld daran waren einmal die unglücklichen Bauverhältnisse, vornehmlich aber die geradezu beängstigende Formen annehmende Konkurrenz. Schon zu Beginn des Jahres hatten die Preise einen Tiefstand erreicht, der kaum noch zu überbieten war und der jeden Gewinn ausschloss. In Berlin und seinen Vororten gehen heute bereits 50 grosse und mittelgrosse und über 100 kleinere Firmen dem landschaftsgärtnerischen Geschäfte nach, und jeder versucht, den andern beiseite zu schieben oder, wenn er schon Fuss gefasst hat, nachträglich noch abzudrängen. Die Löhne waren übermässig hoch. Hinzu kommt, dass die eigentliche Winterarbeit an sich nachgelassen hat, weil der Stil, der zurzeit beliebt ist, viel mehr grössere Flächen in den Gärten vorsieht und diese zu bestimmten Jahreszeiten keine oder doch nur sehr wenig Arbeit machen. Auch fahren die Architekten fort, selbst Gärten anzulegen und die Gärtner nach Möglichkeit hiervon auszuschliessen. Ferner werden die Gartenbesitzer von Stauden-

züchtern und Angestellten holländischer Firmen geradezu überlaufen. Diese heimsen durch ihre übergrosse Rührigkeit und Zähigkeit manche gute Bestellung ein. Das Baumschulenmaterial ist teurer geworden, da durch den Bund der Baumschulenbesitzer die Preise auf einer bestimmten Höhe gehalten werden. Der Schutzverband der landschaftsgärtnerischen Arbeitnehmer hat sich als ein gutes Mittel bewährt, über Schwierigkeiten, besonders bei Streiks, besser als in früheren Zeiten hinwegzukommen.

Gemüsegärtnerei.

Das Jahr 1913 ist mit seinen extremen Witterungsverhältnissen seinen beiden Vorgängern traurigen Angedenkens würdig an die Seite zu stellen. Das prächtige Frühjahrswetter mit viel Sonnenschein von Anfang März ab brachte die Pflanzenaussaaten in den Mistbeeten schnell vorwärts. Gleich nach Ostern konnte mit den Bestellungsarbeiten begonnen werden. Die Pflanzarbeiten waren im vollsten Gange, als am 10. April der plötzliche Wettersturz eintrat. So viele geschäftliche Hoffnungen sind wohl in den letzten 20 Jahren noch nie auf einmal den Gemüsegärtnern vernichtet worden wie in diesen bösen fünf kalten Tagen. So wurden die ersten Freilandaussaaten und Pflanzen fast völlig vernichtet. Die zweiten Aussaaten und Pflanzungen hatten ungemein unter der Hitze und Dürre im Monat Mai zu leiden. Am 10. Juni war starker Sturm, der besonders an Bohnen viel Schaden anrichtete. Bis zum Herbst war die Witterung trockener, als sie normalerweise hätte sein müssen. Ein kleiner Trost war es, dass erst am 10. Oktober der erste Frost eintrat.

Ueber das Geschäft mit den einzelnen Artikeln lässt sich folgendes berichten:

Rotkohl: Der Absatz vollzog sich fortgesetzt zu normalen Preisen.

Wirsingkohl: Vom Sommer ab wurden die Preise durch Ueberproduktion gedrückt, und Wirsingkohl wurde daher sehr billig.

Weisskohl wurde am Markt zu guten Preisen flott gekauft.

Blumenkohl hatte unter der Hitze und Dürre im Sommer besonders zu leiden gehabt. Er gab daher nur eine minderwertige Qualität und die Preise waren niedrig.

Kohlrabi: Im Frühjahr waren die Vorräte gering und die Preise gut; später bis zum Herbst war der Absatz befriedigend und die Preise waren normal.

Spinat. Winterspinat wurde durch Zufuhr von ausserhalb im Preise sofort stark herabgedrückt (vom 23. bis 26. April kamen 20 Waggons von ausserhalb an). Junger Spinat war billig und im Herbst kaum verkäuflich.

Salat. Bis Ende Mai beherrschte holländischer Salat den Berliner Markt, so dass für unsern ersten Salat keine angemessenen Preise erzielt werden konnten. Später wurde guter Salat, der sehr knapp war, eine ganze Zeitlang gut bezahlt; bis zum Herbst hin waren die Preise dann normal.

Mohrrüben waren bis Ende Juli knapp und wurden gut bezahlt; später wurden sie billig und blieben so bis zuletzt.

Suppengrün: In Porree, Sellerie, Petersilienwurzeln war trotz der Knappheit kein Geschäft; infolgedessen waren die Preise niedrig.

Radies und Rettig wurden das ganze Jahr über gut gekauft. Radies waren im Sommer sogar zeitweise sehr gesucht.

Bohnen erzielten anfangs gute Preise, waren aber dann bis zum Schluss des Bohnengeschäftes am 10. Oktober billig.

Frühkartoffeln waren im allgemeinen billig.

Zusammenfassend muss gesagt werden, dass das Geschäft der Gemüsegärtnerei als befriedigend nicht anzusehen ist; die Ausfälle waren zu gross. Am Jahresschluss war der Geschäftsgang sehr still und in allen Artikeln Absatz sehr gering.

Obstgärtnerei.

In Frühkirschen, Pfirsichen und Aprikosen haben die Aprilfröste eine vollständige Fehlernte verursacht. Saure Kirschen und späte Pflaumen sind dagegen in grossen Massen geerntet worden. Die Kirschen sind zu guten, die Pflaumen nur zu geringen Preisen verkauft worden. Äpfel waren nur in ganz geringen Mengen vorhanden, so dass grosse Nachfrage und infolgedessen ein sehr gutes Geschäft mit hohen Preisen zu verzeichnen war. Die Früchte waren im Geschmack sowie im Aussehen sehr gut, dagegen wurde über geringe Haltbarkeit und massenhaftes Auftreten der Obstmaden geklagt. Auch Fusikladium, das im Sommer fast gar nicht auftritt, machte sich im Herbst bei vielen Sorten recht unangenehm bemerkbar, besonders bei London Pepping, so dass die Früchte nur zu niedrigen Preisen verkauft werden konnten. Das Beerenobst, besonders die Johannisbeere, hat sehr gute Erträge geliefert. Auch der Absatz war gut und wurden annehmbare Preise erzielt.

(Fortsetzung folgt.)

III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona 1914.

Die handliche Festschrift, welche von dem rührigen Ortsausschuss in Altona für die 3. Deutsche Gartenbauwoche herausgegeben worden war und in übersichtlicher Anordnung eine beängstigende Fülle von Tagungen mit ganz gewaltigen Tagesordnungen aufwies, ist von fast 2000 Gärtnern gegen den festgesetzten Betrag von 2,50 M. pro Exemplar eingelöst worden. Rechnet man zu diesem Stamm der Besucher alle diejenigen hinzu, welche als gärtnerisch Interessierte, als mitreisende Verwandte oder Freunde und Förderer des Gartenbaues mit dabei waren, so dürfte die Zahl der Teilnehmer 4000 nicht unerheblich überschritten haben. Das ist ein sehr erfreuliches Zeichen für das gesunde Wachstum des R. D. G. Darauf kommt es zunächst an. Die Frage nach der bereits eingebrachten Ernte soll uns das Gemüt jetzt noch nicht übermässig beschweren. Kann denn ein Baum an Zahl und Güte staunenswerte Früchte bringen, bevor seine Wurzeln in die Tiefe und seine Aeste und Zweige in die Breite gegangen sind? Muss nicht erst etwas da sein, woran die Früchte auch sicher hängen können; müssen nicht erst geschulte Organisationen gewonnen und geeignete Persönlichkeiten vorhanden sein, die die kommende Ernte zu warten und einzuheimsen verstehen? Noch bei keiner Selbstbesinnung und weiterem Ausbau eines grossen Berufes sind in den Anfangszeiten überraschende Resultate erzielt worden. Warum sollte es bei dem Zusammenschluss der deutschen Gärtner, die wohl einer grossen Sache, aber auf tausend verschiedenen Wegen eifrig dienen, anders sein? Darum mögen die allzu Ungeduldigen ihren Ruf nach einer jetzt schon sichtbaren grossen Ernte ein wenig einstellen.

Die Kurve der Entwickelung des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau ist seit Bonn über Breslau und Altona aufsteigend; sie wird, das haben die jüngsten Verhandlungen gelehrt, diese Tendenz beibehalten. Glückauf!

Für die Bedeutung der Heerschau eines grossen Berufes ist aber neben der nackten Zahl, welche die Menge der herbeigeeilten Besucher angibt, noch etwas anderes massgebend, das ist der „Geist der Truppen“. Wer auch auf ihn in Altona seine Aufmerksamkeit richtete, wer diesen Willen, sich endlich durchzusetzen, in seiner ganzen Bedeutung ermass, dürfte für die Weiterentwicklung des Reichsverbandes sich aller vorzeitigen Sorgen entschlagen können. Die einzelnen Truppenteile, wie sie in den verschiedenen gärtnerischen Organisationen zusammengefasst sind, folgten ihren Führern durch alle vorgesehenen geistigen und körperlichen Uebungen mit wahrer Hingabe, um dann bei der eigentlichen Hauptschlacht am Gärtnertage sich ebenfalls ausnahmslos und ohne Ermüdung zu beteiligen. Der grosse Saal im Kaiserhof war zu Beginn der Versammlung bis auf den letzten Platz gefüllt, und das Huldigungstelegramm an Seine Majestät den Deutschen Kaiser fand begeisterte Zustimmung.

Es hatte folgenden Wortlaut:

Euer Majestät geloben die auf dem 3. Deutschen Gärtnertage in Altona versammelten Deutschen Gärtner aufs neue unverbrüchliche Treue. Sie ersehen ihre Hauptaufgabe darin, den Gartenbau in allen seinen Zweigen zu Nutz und Zier des unter Eurer Majestät segensreicher Führung sich immer mächtiger entwickelnden deutschen Vaterlandes zu immer höherer Blüte zu bringen.

Der Vorsitzende des Reichsverbandes
für den Deutschen Gartenbau.
Dr. H. Thiel, Wirklicher Geheimer Rat.

Als Antwort lief bald darauf folgendes Telegramm ein:

Seine Majestät der Kaiser und König lassen den zum 3. Deutschen Gärtnertage in Altona versammelten Deutschen Gärtnern für die freundliche Begrüssung bestens danken.

Auf Allerhöchsten Befehl *v. Strempel.*

Dann begannen die Verhandlungen, und über das reformbedürftige gärtnerische Ausstellungswesen, über die herrschenden Handelsbräuche im Gartenbau und die Aussichten, welche sich für den Abschluss der neuen Handelsverträge bieten, wurde manche wertvolle Anregung gegeben und manches mutvolle Wort gesprochen. An Zustimmungen, ja ganz überraschenden Kundgebungen fehlte es nicht. Sie liessen über die Wünsche der deutschen Gärtnerschaft und ihre Kampfstimmung nicht den leisesten Zweifel aufkommen. Möchte, was an berechtigten Hoffnungen die Gärtnerherzen bewegt, in nicht zu ferner Zukunft seine Erfüllung finden!

Ueber die wichtigsten Vorkommnisse, Vorträge und Verhandlungen werden wir laufend berichten und beginnen heute mit dem Abdruck der Mitteilungen aus der Sitzung des Arbeitsausschusses vom 8. Juli.

Mitteilungen
aus der Sitzung des Arbeits-Ausschusses des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau

am Mittwoch, den 8. Juli 1914, früh 8 Uhr,
in Altona, Hotel „Kaiserhof".

Vorsitzender: Exzellenz Dr. Hugo Thiel.
Anwesend waren: 24 Vereine mit 28 Vertretern.

1. Exzellenz Thiel heisst die Vertreter der angeschlossenen Vereinigungen herzlich willkommen.

Der Mitgliederbestand beträgt zurzeit 29 Vereine mit 34 Vertretern.

Neu aufgenommen werden: Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs, Württembergischer Gartenbauverein, Stuttgart, beide zusammen mit einem Vertreter; Verein selbständiger Gärtner Badens, Heidelberg, ein Vertreter; fünf weitere Vereine haben ihren baldigen Beitritt in Aussicht gestellt.

2. Die Herren Vortragenden für den Diskussionstag, Mittwoch, den 8. Juli und Donnerstag, den 9. Juli, sind sämtlich zur Stelle. Zum Referenten für das gärtnerische Versuchs- und Züchtungswesen ist noch Herr Dr. Hillmann, Berlin, von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft gewonnen worden. Soweit das noch nicht geschehen ist, machen die Referenten kurze Mitteilungen über Inhalt und Thesen ihrer Vorträge, die mit einigen Erweiterungen angenommen werden.

3. Vorstandswahlen. Exzellenz Thiel gibt die Erklärung ab, dass er nach dem Rücktritt von Herrn Baron v. Solemacher als zunächst Berufener gern den Vorsitz im R. D. G. übernommen habe, dass es aber nunmehr an der Zeit sei, das Amt des ersten Vorsitzenden auf jüngere Schultern und einen Mann mit mehr Kraft und Initiative zu übertragen. Auch könne dem derzeitigen Schriftführer und Schatzmeister, Herrn Braun, der ja im Hauptamt Generalsekretär der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft sei, die doppelte Bürde nicht gut länger zugemutet werden. Berechtigte Interessen müssten darunter leiden. Die eindringlichen Bemühungen, Exzellenz Thiel vom Verlassen dieses Standpunktes zu bewegen, scheitern.

Es wird daher in eine Erörterung der Personenfrage eingetreten. Da aber eine der Mehrzahl genehme Kandidatur nicht aufgestellt werden kann, erklärt sich Exzellenz Thiel bereit, den Vorsitz im R. D. G. noch so lange zu behalten, bis eine geeignete Persönlichkeit gefunden ist. Er bittet aber die Vereine, unverzüglich nach einer solchen Persönlichkeit Umschau zu halten und Vorschläge an die Geschäftsstelle einzureichen, worauf dann eine neue Versammlung des Arbeits-Ausschusses eine Neuwahl vornehmen könne. Unter den gleichen Bedingungen übernimmt Herr Braun die Aemter des Schriftführers und Schatzmeisters. Neu in den engeren Vorstand wird Herr Ziegenbalg (Verband der Handelsgärtner Deutschlands) gewählt.

Derselbe besteht somit aus folgenden Mitgliedern:

Vorsitzender:
Exzellenz Dr. Hugo Thiel-Steglitz (Vertreter der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft);

Beisitzer:
Lorgus, Kgl. Garteninspektor, Eisenach (Vertreter des Deutschen Pomologen-Vereins),
Kube, Stadtgartendirektor, Hannover (Vertreter der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst),
Tölke, C., Kgl. Hoflieferant, Nürnberg (Vertreter des Verbandes Bayerischer Handelsgärtner),
Ziegenbalg, Max, Dresden-Laubegast (Vertreter des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands);
Schriftführer und Schatzmeister:
Siegfried Braun, Generalsekretär, Berlin (Vertreter der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft).

Der immer dringender werdende Ausbau der Geschäftsstelle und die statutenmässige Neubearbeitung der Satzung sollen von dem neu zu wählenden Vorsitzenden in Angriff genommen werden.

4. Die schon früher gegebene Zusage, die 4. Deutsche Gartenbauwoche in Nürnberg abzuhalten, wird zum Beschluss erhoben. Herr Tölke wird zum Vorsitzenden des Nürnberger Orts-Ausschusses gewählt. Sich für die Jahre 1915 und 1916 schon jetzt auf bestimmte Orte festzulegen, wird abgelehnt. Einladungen liegen vor von den Städten: Karlsruhe, Dresden, Strassburg, Wiesbaden. Von der zuletzt genannten Stadt sind Herr Beigeordneter Körner und Gartendirektor Berthold persönlich erschienen und wiederholen ihre Einladung. Der obige Beschluss, sich nicht zu binden, wird ihnen mitgeteilt.

Von den Vertretern der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" wird die Frage erörtert, ob es auch ratsam sei, alljährlich eine Gartenbauwoche zu veranstalten. Sie trage in die Spezialarbeit der einzelnen Verbände eine auf die Dauer nicht wünschenswerte Unruhe hinein. Für die Jahre 1915 und 1916 soll an dem jährlichen Turnus nichts geändert werden, später könne man vielleicht mit guter Wirkung an Stelle der Gartenbauwoche eine öffentliche Ausschusssitzung setzen.

5. Arbeitsprogramm des R. D. G.

Folgende Arbeiten sollen im neuen Geschäftsjahr vornehmlich in Angriff genommen werden:

a) Ausstellungswesen. Die gärtnerischen Ausstellungen sollen nach Möglichkeit dem Betätigungskreis kommunaler Verwaltungen usw. entzogen und in Zukunft nach einem gross angelegten Plan unter Führung des R. D. G. von den örtlichen Fachorganisationen veranstaltet werden.

Es wird eine Ausstellungskommission mit dem Recht der Zuwahl aus folgenden Herren gewählt: Hoemann (Schriftführer), Hausmann, Benary jr., Ziegenbalg, Dr. Späth, Lambert, Lorgus, Olbertz, Hübner.

Diese Kommission wird
1. die Ausstellungsfrage im allgemeinen bearbeiten,
2. für die Gartenbauwoche in Nürnberg 1915 eine Neuheitenschau organisieren.

b) Der Vorstand soll den gärtnerischen Rechtsfragen seine besondere Aufmerksamkeit zuwenden. Eine Sammelstelle für Gerichtsentscheidungen, namentlich solcher letzter Instanzen, ist zu errichten.

Den wirtschaftlichen Vereinen wird zugewiesen:

c) Die Bedeutung des Gartenbaues und Massnahmen zur Förderung seines Absatzes.

d) Expressgut- und Tariffrage.

e) Schaffung einer brauchbaren Statistik und ihre Ausdehnung auf das Reich.

f) Zwischenhandel und Submissionswesen.

g) Die Aufstellung einheitlicher Grundsätze für die Taxation gärtnerischer Kulturen wird der Kommission für das Sachverständigenwesen überwiesen.

6. Ueber die besten Wege, die zu einer genügenden Aus- und Durchbildung der gärtnerischen Jugend führen könnten, referiert Herr Jung, Köln. Er fordert einen Lehrlingsbeirat, Gründung von Fach- und Winterschulen und Abschlussexamen für die Gehilfen.

Eine Kommission, in die jede der nachfolgenden Vereinigungen einen Vertreter entsenden sollen, wird diese wichtige Materie bearbeiten:

Verband ehemaliger Proskauer,
Verband ehemaliger Köstritzer,
Vereinigung ehemaliger Geisenheimer,
Vereinigung ehemaliger Wildpark-Dahlemer,
Vereinigung Dresdener Gartenbauschüler,
Verband der Handelsgärtner Deutschlands, Neukölln,
Verband deutscher Privatgärtner, Düsseldorf,
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, Frankfurt-Main,
Verband Bayerischer Handelsgärtner, Nürnberg,
Deutscher Pomologen-Verein, Eisenach,
Verband deutscher Gemüsezüchter, Gronau-Hannover,
Bund deutscher Baumschulenbesitzer, Oberkassel; er stellt den Vorsitzenden in der Person von Herrn Müller, Langsur,
Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs, Stuttgart,
Verein selbständiger Gärtner Badens, Heidelberg,
Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber, Berlin,

7. Eine ausgedehnte Debatte ergibt sich bei der Frage über die Bildung und Befugnisse eines Unterausschusses für Arbeitnehmer-Angelegenheiten. In der Sitzung vom 27. Mai 1914 ist beschlossen worden, in diesen Ausschuss Vertreter solcher Gehilfenvereinigungen, welche auf nationalem Boden stehen, mit Stimmrecht zu kooptieren. Einige halten diese Beschränkung, welche die gewerkschaftlich organisierten Gehilfenvereinigungen von jeder Mitarbeit ausschliesse, für falsch und befürworten die Aufhebung dieses Beschlusses. Andere wollen den Beschluss vom 27. Mai nicht angetastet wissen. Wieder andere lehnen diesen Punkt als Beratungsgegenstand für den Arbeitsausschuss ab und fordern, dass er den wirtschaftlichen Vereinen allein vorbehalten bleibe. Oder man schafft eine unparteiische Instanz, in der die Wünsche der Arbeitgeber und Arbeitnehmer entgegengenommen werden, um beide nach Möglichkeit in Einklang zu bringen.

Es wurde beschlossen, um eine weitere Klärung dieser Gegensätze herbeizuführen, diesen wichtigen Punkt abzusetzen und als einen der ersten auf die Tagesordnung der nächsten Arbeitsausschusssitzung zu setzen.

8. Der Schatzmeister macht über den Kassenbestand folgende Angaben:

Einnahmen	4589,87	Mark
Ausgaben	1862,26	Mark
Bestand	2727,61	Mark
Aussenstände an Mitgliederbeiträgen	700,00	Mark
Summa Bestand	3427,61	Mark

Eine Kommission, bestehend aus Frl. Raschig und den Herren Erbe und Löbner, teilt mit, dass der Kassenabschluss vom 1. Juli 1914 auf Grund der vorgelegten Kassenbücher und Belege eingehend geprüft und alles in bester Ordnung gefunden sei. Das nachzuweisende Barvermögen in Höhe von 2727,61 Mark sei durch einen Depotschein der Westholsteinischen Bank in Altona dargetan.

Daraufhin erteilt die Versammlung dem Vorstand und Schatzmeister zugleich mit herzlichem Dank für seine Mühewaltung Entlastung.

9. Die „Berliner Gärtnerbörse“ des Herrn Radetzki hat in der dritten Beilage zur Nummer 26 eine kurze Betrachtung über die Gartenbauwoche in Altona gebracht und dabei ehrenkränkende Verdächtigungen über die sie besuchenden deutschen Gärtner eingestreut. Die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse hat dieses Vorgehen eines Fachblattes aufs allerschärfste verurteilt und in einer Resolution ihre Entrüstung darüber zum Ausdruck gebracht.

Der Vorsitzende des Reichsverbandes wird ermächtigt, vor Beginn der Diskussionsversammlung am 8. Juli von diesen Tatsachen Kenntnis zu geben.

10. Herr Müller, Langsur, spricht Herrn Baron v. Solemacher für seine bisherige Amtsführung als Vorsitzender des Reichsverbandes den Dank des Arbeitsausschusses aus. Exzellenz Thiel wird beauftragt, diesen Dank am 3. Deutschen Gärtnertage zur allgemeinen Kenntnis zu bringen.

11. Die nächste Sitzung des Arbeitsausschusses soll nicht vor Ende September stattfinden; als Versammlungsort ist eine möglichst zentral gelegene Stadt zu wählen.

12. Für zukünftige Gartenbauwochen wird empfohlen:

a) den angeschlossenen Vereinigungen keine Beschränkung ihrer Tagungen aufzuerlegen, da die abschliessende Jahresarbeit der Einzelverbände dadurch Schaden litte;
b) für den Reichsverband selbst und seinen Arbeitsausschuss mehr Zeit frei zu halten;
c) gelegentlich eine andere Zeit als den Anfang Juli, den Beginn der grossen Schulferien, zu wählen.

Dr. H. Thiel.

Mitteilungen.

Farne in Drahtkörben.

(Hierzu Abb. 57 u. 58.)

Es muss immer mehr anerkannt werden, dass die Verwendung der Drahtkörbe in der Tat ein ganz bedeutender Fortschritt für unsere Kulturen ist.

Nicht nur Stauden aller Art, Gehölze, Coniferen usw., sondern auch für einige Topfkulturen kann man sie mit hervorragendem Erfolg anwenden. So wurden in der hiesigen Stadtgärtnerei Versuche mit Gittertöpfen gemacht; wir sehen auf bei-

folgenden Bildern einige ganz vorzüglich entwickelte Adiantum, die sich darin äusserst wohl befinden. Es sind die Sorten: A. scutum roseum und A. formosum. Die Farne sind im Januar aus Töpfen in eine recht grobstückige, faserige Torf-, Moor- und Lauberde nebst etwas Kuhdungerde als kümmerliche Exemplare in Gittertöpfe von 20 cm Weite gepflanzt. Sie entwickeln jetzt ein Wachstum, welches bei Aufnahme dieser Bilder noch

Abb. 57. Adiantum scutum roseum im Drahtkorb.

nicht abgeschlossen ist. Die Gittertöpfe mit ihrer eingebogenen eleganten Form kommen den Farnen sehr zu statten. Alle Farne haben das Bestreben, ihr Wurzelvermögen möglichst flach zu entfalten; hierzu eignet sich dieser Topf gerade deshalb vorzüglich. Farne zum Schnitt, so behandelt, hat man nicht mehr nötig, auszupflanzen. Die Pflanzen werden während der Ruheperiode mit den Drahtkörben zusammengestellt, was eine grosse Raumersparnis, besonders in der Zeit, wo jedes Plätzchen in den Häusern nötig gebraucht wird, bedeutet. Zum guten Gedeihen der Farne gehört eine immerwährende Feuchtigkeit. Ein Trockenwerden im Topf kommt nur zu leicht vor. Diesem Uebel wird mit den Drahtkörben abgeholfen, wenn man die Pflanzen mit den Körben auf eine Tablette stellt, die mit einer etwa 5 cm starken Schicht Torfmull angefüllt ist. Es wird hierdurch eine gleichmässige Feuchtigkeit des Standortes sowie des Topfballens gewährleistet. Zu einem öfteren Umrangieren der Pflanzen auf den Tabletten ist man bereits schon nach einigen Wochen genötigt. Es lassen sich prächtige Solitärpflanzen heranziehen, welche man zu Dekorationszwecken vorteilhaft verwenden kann. So zum Beispiel sind es unsere schönen Nephrolepis-Arten, die, auf Ständern oder als Ampelpflanzen verwendet, gerade in Drahtkörben zu wunderbaren Exemplaren gedeihen. Beim Einpflanzen der Ampelfarne kann man dieselben vorteilhaft mit einer dünnen Moosschicht auslegen.

Ein Versuch in vorbeschriebener Weise wird jeden Farnkultivateur befriedigen und zum steten Gebrauch ermutigen.

H. Köhler, Berlin-Humboldthain.

Die Bewässerung des Gemüsegartens.

Neben der Auffrischung des leichten, warmen Durchschnittsbodens durch Rigolen und Düngung spielt die Bewässerung des Gemüsegartens eine grosse Rolle, besonders in trockenen Sommern. Das Wasser spielt überhaupt eine Hauptrolle bei der Ernährung der Pflanzen, weil alle Pflanzennahrung zum grössten Teil in wässeriger Form von den Organen der Pflanzen aufgenommen wird. Das Wasser dringt nicht als solches direkt in die Zellen ein, es löst vielmehr chemisch Teile des Bodens auf, geht mit ihnen Verbindungen ein und wird in solchen durch Aufsaugung in den Pflanzenkörper übernommen. Als Pflanzensaft bewirkt dann das durch chemische Bestandteile reiche Wasser den vegetativen Aufbau der Pflanze.

Ist nun dadurch erklärlich, wie wichtig überhaupt für die Ausbildung der Pflanzen das Wasser ist, so ist dabei nicht zu unterschätzen, dass die Wirkung des Wassers um so nachhaltiger für den Bau der Pflanzenzellen ist, je mehr es chemische Bestandteile mit sich führt.

Es ist nicht gleichgültig, wie das Wasser, das wir der Pflanze geben, ist. Lange mit der Atmosphäre in Verbindung gestandenes Wasser hat aus dieser eine Menge Stoffe aufgenommen, welche zum Aufbau, zur Ernährung der Pflanze wichtig sind. Deshalb hat auch das Teich-, Regen- und Flusswasser viel mehr nährende Bestandteile wie das Brunnen- oder Quellwasser.

Im grossen und ganzen braucht nun das Gemüse zum Aufbau verhältnismässig viel Wasser. Die Aufnahme ist verschieden und richtet sich nach dem Entwicklungsstadium der Pflanzen. Tritt aber im gewissen Stadium der Entwicklung eine verringerte Wasserzufuhr ein, so wird die Entwicklung gehemmt, wie es häufig in trockenen Juli- und Augustmonaten auf trockenen Böden zu beobachten ist. Steht zum Beispiel der Kohl auf einer Anhöhe, wo die Grundfeuchtigkeit in den Sommermonaten mangelt und eine Zufuhr von oben fehlt, so ist die Blattentwicklung des Kohls eine mässige. Eine mässige Blattentwicklung hat aber stets eine kärgliche Kopfentwicklung zur Folge. Vergessen darf man hierbei nicht, dass die physikalische Wirkung einer grossen Blattmasse bei den Gemüsen im allgemeinen nicht unterschätzt werden darf. Denn je mehr der Erdboden über den Wurzeln gegen die Sonnenstrahlen geschützt ist, je gleichmässiger hält sich da die Temperatur des Bodens sowie die Feuchtigkeit desselben. Ein Umstand, der für die Gemüseentwicklung, für ein gleichmässiges Weiterwachsen von grosser Bedeutung ist.

Wo nun keine Gelegenheit ist, die Gemüsegärten aus Seen, Teichen, Bächen und Flüssen zu bewässern, da muss man bemüht sein, in Gruben und sonstigen Behältern bei passender Gelegenheit Regenwasser aufzufangen.

Sind solche Gruben so anzulegen, dass darin die Haus-, besonders die Küchenwässer abgeführt werden können, so ist dieses für den Gemüsebau um so wertvoller.

Alle diese Einrichtungen sind um so vorteilhafter, wenn keine Wasserleitung am Orte ist. Für grössere Besitzungen lohnt sich auch die Aufstellung eines Benzinmotors für die Wasserversorgung, wobei dann bezüglich des Gemüsegartens im besonderen Rücksicht auf die Anlage von Hydranten genommen werden muss.

Leitungswasser aus Brunnenanlagen muss vor dem Gebrauch stets eine geraume Zeit an der Luft gestanden haben, am besten einen ganzen Tag. Zu diesem Zweck muss der Gemüsegarten je nach der Grösse desselben Wasserbehälter haben. In kleineren Gemüsegärten genügen größere, halb in der Erde eingegrabene Fässer. Für grössere sind mit Zement gemauerte Wasserkästen erforderlich. Zur Verhütung von Unglücksfällen sind niedrige Wasserbehälter mit aufliegenden Eisen- oder Drahtgittern zu versehen. Im Spätherbst sind die Wasserbehälter zu entleeren. Bei gemauerten Wasserkästen sind dann der Boden und die Ränder mit Laub, strohigem Dung oder alten Decken zu belegen, um das Platzen und Reissen im Winter zu verhüten. — Sehr oft werden unter Laien wie auch unter jüngeren Gärtnern die Fragen erörtert: „Wann, wie und welche Gemüse sind im Gemüsegarten zu bewässern?“ Besonders wichtig ist diese Frage, wenn man

es mit leichtem durchlässigen Boden zu tun hat. Ausser in den Niederungen kann der Boden im allgemeinen viel Feuchtigkeit von oben ertragen, ehe man im Interesse des Gemüsebaues von einem Zuviel sprechen kann. Bei Gemüsezüchtern, die Bergland bewirtschaften, hört man auch in den Monaten Juni bis Ende August oft die stehende Redensart: „Hier kann es alle Tage regnen!“ Dadurch will ich andeuten, dass in diesen drei Monaten dér Gemüsegarten reichlich bewässert werden muss, wenn es nicht wenigstens alle acht Tage bei warmem Wetter mal einen Tag regnet. Im allgemeinen aber sind bei der Gemüsekultur betreffs des Punktes, „w a n n“ künstlich bewässert werden muss, folgende Gesichtspunkte massgebend.

Bei den ersten Aussaaten im Frühjahr hat der Erdboden meistens noch soviel Feuchtigkeit vom Winter her, dass die Sachen, welche gleich an Ort und Stelle ausgesät werden, wie Mohrrüben, Zwiebeln, Spinat, Salat, Radies usw. nicht gegossen zu werden brauchen, ehe sie Laubblätter entwickelt haben. Bei kaltem trockenen Wetter im April und Mai ist ein Giessen im allgemeinen sogar schädlich.

Etwas anders verhält es sich mit solchen Aussaaten, die man zeitig im Frühjahr an sonniger Stelle im Freien zu dem Zwecke unternimmt, um Pflanzen zum Weiterverpflanzen zu ziehen. So z. B. Kohlrabi, Kohlarten, Porree usw. Solche Aussaaten werden nach sonnigen windigen Tagen nachmittags leicht übergebraust, und zwar mit an sonniger Stelle abgestandenem Wasser. Es kann sich bei dieser Bewässerung nur darum handeln, die einige Millimeter am Tage ausgetrocknete Erdoberfläche wieder mit Feuchtigkeit zu sättigen; denn im Untergrunde ist meistens noch Feuchtigkeit genug. Beim Keimen der Samen geht zunächst die Wurzel der künftigen Pflanze in die Tiefe; erst später entwickeln sich die Keimblätter. Erscheinen also die ersten beiden Blätter (Keimblätter) bei Kohlarten z. B. über der Erde, so ist die Wurzel meistens schon 2 bis 3 cm tief in den Boden eingedrungen, also schon imstande, die Pflanze mit der Untergrundfeuchtigkeit zu ernähren, welche die Erde durch die Witterungseinflüsse im Winter aufgesogen hat.

Abb. 58. Adiantum formosum im Drahtkorb.

Ebenso verhält es sich mit Pflanzen, welche mit einem Blatt keimen, wie z. B. Porree. Nach dem Aufgehen der Pflanzen ist also das Giessen zunächst einzuschränken. Nur bei anhaltender Trockenheit, vornehmlich bei trockenen warmen Winden ist wieder zu giessen, und zwar alle zwei bis drei Tage. Dann muss aber das Giessen auch so gründlich geschehen, dass die Feuchtigkeit bis zu den häufig schon etwa 10 cm tief sitzenden Wurzelspitzen dringt. Dabei ist aber die Temperatur im Freien zu berücksichtigen. An trockenen kalten Tagen, wo die Temperatur unter + 5° C bleibt, stehen die Pflanzen in ihrer Entwicklung still, und es wäre dann töricht, den nicht wachsenden Pflanzen noch Feuchtigkeit zuzuführen. Durch übermässige Feuchtigkeit würde der Boden nur noch mehr abgekühlt, und die Pflanzen hätten dann unter Kälte und Nässe zu leiden. Daher sei die Regel: Giessenur, wenndie Pflanzenbeiangemessener Wärme wachsen, dann aber in gewissen Zwischenräumen so gründlich, dass die Feuchtigkeit bis unter die Wurzelspitzen dringt!

Sollen die zum Auspflanzen im Aussaatbeet herangezogenen Pflanzen aus demselben herausgenommen (gezogen) werden, so ist es für das gute Anwachsen derselben an anderer Stelle unerlässlich, dass sie mit reicher Bewurzelung und möglichst mit einem daran haftenden Erdballen verpflanzt werden. Zu diesem Zweck muss das Saatbeet einige Stunden vor dem Herausnehmen der Pflanzen gründlich angegossen werden, wenn es nicht vorher durch einen durchdringenden Regen reichlich Feuchtigkeit bekommen hat. Nach dem Einpflanzen müssen die Pflanzen, wenn es nicht bei Regenwetter geschieht, wenigstens mit der Giesskanne (mit dem Rohr) einmal einzeln angegossen werden. Dadurch bekommt die Pflanze gleich einen festen Stand, weil die Erde an die Wurzeln geschlämmt wird, ganz abgesehen davon, dass sie die zum Anwachsen nötige Feuchtigkeit erhält.

Soweit die Pflege der Aussaaten und der jungen Pflanzen bezüglich der Bewässerung. Bei bereits festgewurzelten Gemüsen, wie zum Beispiel bei den Kohlarten, muss später in der Entwicklungszeit, wenn der Regen länger als etwa acht Tage in leichtem warmen Boden auf sich warten lässt, stark gerieselt werden, das heisst, man muss grössere Wassermengen zwischen die Pflanzenreihen bringen, weil das Erdreich im Laufe des Sommers durch die Wurzeln stark ausgesogen wird. Die Berieselung geschieht am vorteilhaftesten gegen Abend oder vor Sonnenaufgang früh morgens.

Alle Wurzelgemüse, wie Mohrrüben, Rote Rüben, Schwarzwurzeln usw. werden, wenn nicht ein ganz besonders trockener Sommer dazu zwingt, nicht gegossen, da ihre Wurzeln (Pfahlwurzeln) von vornherein in die Tiefe gehen, wo es nicht so leicht austrocknet. Hierbei kommt diesen Gemüsen ein gut gelockerter (rigolter) Boden sehr zustatten, da dieser bei Niederschlägen reichlich Feuchtigkeit aufzunehmen und bei guter Düngung anzuhalten imstande ist.

Haben genannte und ähnliche Gemüse einen gut gelockerten und gedüngten Boden, so überstehen sie 14tägige Trockenperioden ohne grossen Nachteil.

Anders ist es zum Beispiel mit Folgeerbsen und Bohnen, die man erst Ende Mai gelegt hat. Kommt da im Juni und Juli eine lange Trockenperiode, besonders während der Blütezeit, so ist wöchentlich eine durchdringende Berieselung notwendig. Ein Spritzen mit dem Schlauch bei Vorhandensein einer Druckleitung ist zu vermeiden; bei einer Gemüsekultur ist und bleibt eine gleichmässige Grundfeuchtigkeit die Hauptbedingung. Die oberen Teile der Pflanze brauchen nicht künstlich befeuchtet zu werden, denn ist der Grund feucht, so dunstet er bei Nacht aus, und die oberen Teile der Gemüsepflanzen erhalten auch dadurch den wohltuenden Tau. *g.*

Serjania cuspidata, Cambes.

(Hierzu Abb. 59.)

Nach Lindley war diese Spezies schon im Jahre 1826 im Garten der Horticultural Society zu Chiswick bei London vertreten; sie wurde im Bot. Reg. XIII (1827) Tafel 1077 unter dem Namen Urvillea ferruginea beschrieben.

Die Gattung Serjania (Giftliana) gehört zur Familie der Sapindaceen, ihre zahlreichen Vertreter sind ausdauernde, kletternde und windende Pflanzen des tropischen und subtropischen Amerika, denen man aber nur selten in der Kultur begegnet. Serjania cuspidata befand sich seit mehreren Jahren im Palmengarten in Topfkultur, ohne je geblüht zu haben. Im letzten Sommer wurde die Pflanze mit noch anderen, dafür geeigneten Schlingern zur Bekleidung der Fenstersprossen im Kolonialpflanzenhause verwendet und im Erdbeete der wesentlichen Seitentablette frei ausgepflanzt. Sie entfaltete hier bald ein üppiges Wachstum und entwickelte im Mai-Juni eine beträchtliche Anzahl von lichtgrünen Blüten, die in Trauben bis zu 30 herabhingen und mehrere Wochen lang blühten. Auch ohne Blütenschmuck stellt Serjania cuspidata eine interessante Schlingpflanze für warme und temperierte Häuser dar, die man nicht leicht übersieht, dazu kommt noch die angenehme Eigenschaft, dass sie ungezieferfrei bleibt. Die scharf dreikantigen, kräftigen Stengel sind an den Kanten mit braunen Haaren bewachsen, die Blätter oben dunkelgrün, unten heller, beidseitig weich behaart, stehen in 15 cm Abstand am Stengel aufwärts gerichtet. Am Grunde der Blattstiele, nach unten wachsend, bildet sich der Blütenstand an einer Ranke. Die eigenartige Winkelstellung der Blütenranke, durch mehrfache Spiralen hervorgerufen, ist recht interessant und aus der Abbildung gut

Abb. 59. Serjania cuspidata, Cambes.

ersichtlich. (Man muss sich den Trieb in der Neigung der Glasfläche aufwärts wachsend vorstellen.) Serjania cuspidata lässt sich leicht durch Stecklinge der halb ausgereiften Triebe vermehren, die Bewurzelung erfolgt im Warmbeete in zirka vier Wochen. *E. Miethe.*

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

Blumenzucht.

R. Irwin Lynch: Brachychilus Horsfieldii. Gardeners Chronicle 1913. No. 1358. Schöne Zingiberacee, die auf Java heimisch ist und eine grosse Aehnlichkeit mit Hedychium hat. Sie wächst leicht in guter lehmiger Erde in jedem grösseren Warmhause und erreicht eine ungefähre Höhe von zwei Fuss. Vf. empfiehlt die Kultur dieser Pflanze angelegentlichst, da die prächtigen, leuchtend orangegefärbten Fruchtstände ungemein zierend sind. *K.*

Ralph E. Arnold: Propagation of Statices. Gard. Chr. 1913. No. 1359. Vf. bespricht die oft so schwierige Vermehrung einiger Statice-Arten, wie S. profusa und S. Gilbertii. Die mässig starken Stecklinge dürfen nicht zu hart sein und

sollen mit Astring geschnitten werden. Sie werden in eine recht sandige Mischung von Lehmerde und Heideerde in kleine Töpfe fest eingetopft und im temperierten Hause leicht geschlossen gehalten. Nach dem Eintopfen erfolgt kräftiges Giessen, das aber erst bei völliger Trockenheit wiederholt werden darf. Nach der Bewurzelung kommen dann die Pflanzen in ein kaltes Haus. *K.*

W. T.: Centropogon Lucyanus. Gard. Chr. 1913. No. 1359. Vf. spricht sich sehr empfehlend über diesen schönen Winter- und Frühjahrsblüher aus, dessen in grossen Büscheln stehende, trompetenförmige, leuchtend karminrosafarbige Blüten ungemein zierend sind. Die Vermehrung erfolgt durch Frühjahrsstecklinge, die nach der Bewurzelung anfangs im warmen Hause weiter kultiviert werden, während des Sommers aber besser in einen Mistbeetkasten zu stehen kommen. Als Pflanzmaterial dient eine mit Sand vermischte lehmige Lauberde. Ein mehrmaliges Stutzen der Pflanzen ist erforderlich. *K.*

R. Irwin Lynch: Lindenbergia grandiflora. Gard. Chr. 1913. No. 1359. Diese im Himalaja heimische Pflanze wird vom Vf. als dankbarster Winterblüher empfohlen. Obgleich ausdauernd, soll sie nur einjährig kultiviert werden wie Chrysanthemum. Die Pflanze wächst vorzüglich in einer sandig-lemigen Erde, der etwas Moorerde zugefügt ist. Die Kultur, die sehr einfach ist, erfolgt im Kalthause. Blüten blassgelb, ziemlich gross, werden an den Triebspitzen in Unmengen hervorgebracht. Eine dem Artikel beigegebene Abbildung zeigt ein prächtiges, vollblühendes Exemplar. *K.*

J. Gardner: Jacobinia chrysostephana. Gard. Chr. 1913. No. 1360. Wird vom Vf. für einen der schönsten Winterblüher gehalten, der besonders für Schmuckzwecke wertvoll ist, da die zahlreichen, prächtig satt orangefarbigen Blütenköpfe mehrere Wochen lang haltbar sind. Die Kultur der Pflanze ist kurz folgende: Frühjahrsstecklinge werden nach guter Bewurzelung eingetopft und im temperierten Hause weiter kultiviert. Nach Erfordernis erfolgt das Umtopfen, wobei eine Mischung von poröser lehmiger Erde mit Lauberde und scharfem Sand verwendet wird. Ein Entspitzen der jungen Pflanzen ist nötig; bei heissem Sonnenschein ist leichter Schatten zu geben. Ein zeitweiliger leichter Dungguss sowie eine Gabe schwachen Russwassers befördern die Ausbildung von Blatt und Blüte. *K.*

C. F. Ball: Primula Allionii. Gard. Chr. 1913. No. 1363. Es ist das eine kleine, zierliche Alpine, die vom Vf. in den maritimen Alpen Norditaliens gesammelt wurde. Sie kommt daselbst auf humusfreiem Kalkgestein vor, sowohl in schattigen als auch in der vollen Sonne ausgesetzten Lagen. Sie bildet eine kleine, dichte Blattrosette bis zu 8 cm Breite; die etwa 2½ cm langen, fleischigen Blättchen sind tiefgrün und dicht mit Drüsenhaaren bedeckt. Im Laufe des Frühjahrs erscheinen die ziemlich grossen, kurzgestielten Blüten von lilarosa Färbung mit weissem Auge. *K.*

T. A. W.: Solanum Capsicastrum „Melvinii“. Gard. Chr. 1913. No. 1364. Eine neuere Varietät dieser alten und auch beliebten Topfpflanze. Vf. schildert die Vorzüge der ersteren und empfiehlt sie sehr der Kultur. Der Wuchs dieser Varietät ist sehr stark, buschig, doch locker. Die schmale Belaubung ist sehr hart und widerstandsfähig. Die konisch geformten, schönen, lange dauernden Früchte sitzen zu 3 bis 4 gebüschelt am Ende der Triebe. Die Kultur ist wie bei der Art; Aussaat Januar-Februar. *K.*

Corresp.: Sowing Sweet Peas. Gard. Chr. 1913. No. 1364. Ueber die Aussaat der wohlriechenden Wicke gibt Vf. folgende Angaben: Die beste Zeit zur Aussaat der für den Sommerflor bestimmten Wicken ist der Februar. Notwendig ist es, sich nur Samen vorzüglichster Qualität zu beschaffen. Man säe denselben zur angegebenen Zeit in Handkasten oder Schalen und stelle dieselben in ein Kalthaus. Sind später die Sämlinge einige Zoll hoch, so härte man sie immer mehr ab und pflanze sie schliesslich in einen kalten Kasten in gute, lockere Erde aus, in einem gegenseitigen Abstand von 7 bis 8 cm. Sobald die Pflanzen gut angewachsen sind, entspitze man sie, da sich hierauf verzweigte, kräftigere Büsche entwickeln. Das Auspflanzen

ins Freie erfolgt zu geeigneter Zeit mit gutem Erdballen. *K.*

W. J.: Ranunculus glacialis. Gard. Chr. 1913. No. 1365. Vf. bespricht eingehend diese reizende Alpine, die in den arktischen Gebieten von Europa, Asien und Amerika überall zu finden ist. Sie wächst sowohl auf kalk- wie auf kieselhaltigem Gestein und tritt in sehr verschiedenen Formen auf. Die dickfleischig bewurzelte Pflanze wächst mit Vorliebe an solchen Stellen, wo durch abfliessendes Schmelzwasser fortwährend Feuchtigkeit herrscht, die aber durch den steinigen, gerölligen Untergrund nie stagniert. Die Höhe der Pflanze ist 8 bis 15 cm. Sehr zahlreich erscheinen die schönen, weissen, bis zart rosafarbigen, grossen Blüten. *K.*

Wyndham Fitzherbert: The Zephyranthes. Gard. Chr. 1913. No. 1366. Vf. bespricht verschiedene Arten dieser kleinen, reizenden Zwiebelgewächse und gibt gleichzeitig einige kurze Angaben betreffs der Kultur derselben. Zephyranthes Atamasco, in den südlichen Vereinigten Staaten heimisch, blüht mit reinweissen Blumen an etwa fusshohen Stengeln; sie wächst an einem recht warmen, geschützten und sonnigen Platz im Freien in humoser, sandiger, mässig feuchter Erde. Vermehrt sich leicht durch Brut und Sämlinge. Z. Andersonii, mit kleinen, gelben, rot getönten Blüten, ist besser unter Glas zu kultivieren. Z. carinata, in Mexiko heimisch, bringt krokusähnliche, weisse Blumen, die halb so gross wie die von Atamasco sind. Betreffs der Kultur verfahre man mit dieser Art wie mit der zuerst genannten. Z. rosea ist auf Kuba heimisch und bringt schöne rosafarbige Blüten. Sie ist ebenfalls wie Andersonii im Topf und unter Glas zu kultivieren. Man nehme auch für die Topfkultur eine recht durchlässige, sandige Erde. *K.*

W. T.: Aphelandras. Gard. Chr. 1913. No. 1366. Vf. gibt zuerst einige kurze Hinweise über die Kultur und bemerkt darüber, dass diese hübschen, sehr zierenden Pflanzen in einer gewöhnlichen, gut mit Lauberde vermischten Erde vorzüglich gedeihen. Die Kultur erfolgt am besten im temperierten Hause, und die Vermehrung geht durch Stecklinge von jungen Trieben sehr rasch vonstatten. Da die Aphelandren sämtlich in endständigen Aehren blühen, ist ein Entspitzen der Pflanzen, um einen buschigen Wuchs zu erzielen, nicht ratsam, da dann die Blütenstände zu unansehnlich bleiben. Einstämmige, voll belaubte Pflanzen bringen nach Angaben die schönsten Blüten; letztere erscheinen im Laufe des Winters und ausserordentlich dankbar. Als empfehlenswerte Arten nennt Vf. z. T. mit kurzen Beschreibungen: Aphelandra aurantiaca Roezlii; A. fascinator; A. Margaritae; A. squarrosa Leopoldi; A. pumila; A. tetragona; A. nitens. *K.*

W. J.: Spicate Campanulas. Gard. Chr. 1913. No. 1370. Vf. macht auf zwei sehr schöne, aber wenig bekannte Glockenblumen aufmerksam, die besonders durch ihren ährenförmigen Blütenstand auffallen. C. thyrsoides bringt aus schöner hellgrüner, behaarter Blattrosette einen aufrechten, unverzweigten, bis fusshohen Blütentrieb, der oberhalb dicht mit hellgelben Blüten besetzt ist. Die andere Art, C. spicata, erreicht bis 2 Fuss Höhe. Die schlanken Triebe tragen fast auf ihrer ganzen Länge schöne, purpurblaue Blüten. Zwei Abbildungen zeigen beide Arten in Blüte. *K.*

W. J.: Primula Fortunei. Gard. Chr. 1913. No. 1372. Eine noch sehr selten kultivierte Primel; die Belaubung ist leicht mehlig bestäubt und grob gezähnt. Auf etwa 8 cm hohem Schaft werden die lose angeordneten, fast 1½ cm breiten Blüten getragen. Die sehr früh erblühenden Blüten sind schön lilablau mit gelbem Auge. Diese Primel gedeiht am besten im kalten Hause oder Kasten, da sie nicht ganz winterhart ist. Man pflanze sie in Töpfe in eine Mischung von sandigem Lehm und Lauberde. Die Vermehrung erfolgt durch Teilung. *K.*

W. T.: Columnea glabra maior. Gard. Chr. 1913. No. 1372. Diese epiphytisch lebende Gesneriacee gedeiht bei aufmerksamer Kultur sehr gut im temperierten Hause. Betreffs der Behandlung sagt Vf., dass eine Mischung von faseriger Moorerde mit Sphagnum und Holzkohle das beste Erdmaterial für die Columnea ist. Da die Pflanzen beson-

ders im Trieb recht viel Wasser benötigen, so ist auch auf eine reichliche Dränage zu achten. Die Vermehrung geschieht sehr leicht durch Stecklinge. Ausser genannter, in Costa Rica heimischer Varietät, die einen kleinen, reich verzweigten, schmal und dicklich belaubten Strauch mit grossen, orangescharlachroten Blüten darstellt, nennt Vf. noch C. magnifica und C. gloriosa purpurea. Letztere fällt besonders durch die schönen, scharlachroten Blüten auf. *K.*

W. J.: Dwarf-growing Pinks. Gard. Chr. 1913. No. 1373. Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die kleinen, polsterbildenden Nelken, die besonders zur Bepflanzung von Steinpartien geeignet sind, bespricht Vf. ziemlich eingehend folgende Arten: Dianthus alpinus, in der Schweiz heimisch, wächst gut in kiesiger, durchlässiger Erde in sonniger Lage. Die grossen, satt rosafarbigen karmingepunkteten Blüten erscheinen sehr zahlreich. D. caesius, ebenfalls Sonne und durchlässigen Boden liebend, wird nur 5 bis 8 cm hoch. D. callizonus ist noch kleiner als vorige und bringt recht dankbar ihre satt rosafarbigen Blüten hervor; soll als Topfpflanze im kalten Alpinenhause kultiviert werden. D. Freynii, in Ungarn heimisch, bildet bis 5 cm hohe, bläuliche Blattkissen. Die Blüten sind rosa, lila getönt. Liebt sonnige Lage und kiesige Erde. D. frigidus wird etwa 10 cm hoch und blüht ausserordentlich reich. Blüte rosafarbig. Die Pflanze liebt leichten Schatten, gut dränierten Standort. D. furcatus, eine sehr seltene, ziemlich hoch werdende Art, die stark wächst und sehr reich blüht. Blüte blass purpurrosa. D. glacialis bildet kleine, etwa 3 cm hohe, grüne Blattpolster. Die karminrote Blüte ist verhältnismässig gross. Blütezeit Mai-Juli. D. gelidus steht der vorigen sehr nahe, liebt sehr kiesigen, steinigen Boden. D. microlepis, sehr klein bleibend, mit lilarosa bis weissen Blüten von etwa 2 cm Durchmesser. D. neglectus wird vom Vf. als eine der besten Alpinen geschildert. Die Pflanze wird etwa 3 bis 8 cm hoch und bringt reichlich ihre karminrosafarbigen Blüten hervor. D. nitidus, eine seltene, kleine Spezies aus Ungarn mit schmaler, bläulicher Belaubung und rosafarbigen Blüten. Die meisten der besprochenen Arten sind abgebildet. *K.*

Personalien.

Der Königliche Landes-Oekonomierat August Siebert, Direktor des Palmengartens zu Frankfurt am Main, ist von der Kaiserlich Russischen Gartenbaugesellschaft in Petersburg „in Anbetracht seiner Verdienste um den Gartenbau“ zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

Bertram, M., Königl. Gartenbaudirektor, Dresden-Blasewitz, korrespondierendes Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, verschied am 9. Juni an den Folgen eines Schlaganfalles.

Hölscher, F. G., Kgl. Garteninspektor und Landschaftsgärtner in Harburg an der Elbe, Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, und

Tutenberg, F., städt. Gartendirektor in Altona, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektoren verliehen.

Sprenger, Johannes, Gartendirektor in Neapel, erhielt den Kgl. Kronenorden 3. Klasse.

Müller, C., Gartenbaudirektor, Vorsteher des Provinzial-Obstgartens in Diemetz bei Halle a. d. S., erhielt den Kgl. Kronenorden 4. Klasse.

v. Solemacher, Freiherr, in Bonn, bisher Vorsitzender des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau, ist von der kaiserl. russischen Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Rosenberg, Albert, Kgl. Hofgärtner a. D., Potsdam, starb am 12. Juli nach längerem Leiden im 73. Lebensjahre.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

1. September 1914 Heft 16 u. 17

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

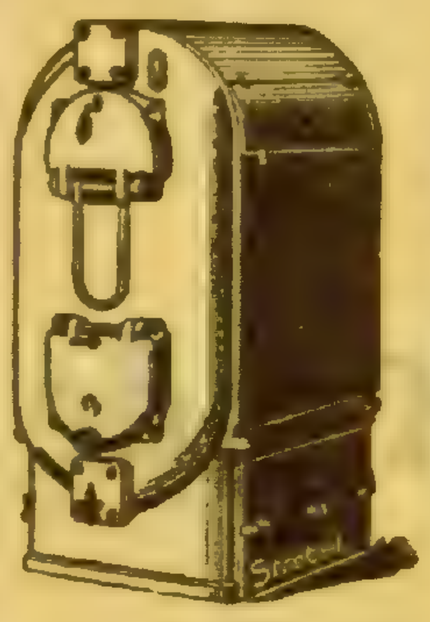
1914, Heft 16 u. 17, Inhalt:

Mitteilung des Präsidenten der D. G. G., „Denn Krieg ist jetzt die Losung.“ S. 329. — Ein einig Volk von Brüdern. S. 331. — Die Sonderschau für Rosen und Nelken in Altona vom 4. bis 7. Juli. S. 333. — Bericht über die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913. S. 337. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G., Mitteilungen. S. 340. — Literatur. S. 344. — Bekanntmachungen. S. 344. — „Orchis.“

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.



ORIGINAL-STREBELKESSEL für Gewächshausheizungen

Langer Dauerbrand.
Sparsam im Brennen.
JährlicheProduktion25000Kessel.

Ausführliche Drucksachen kostenlos.

Für kleinere Anlagen hat sich unser

ROVA-KESSEL

vorzüglich bewährt.

Nebenstehend unsere Schutzmarke, die jeder unserer Kessel trägt.

STREBELWERK MANNHEIM

Import und Lager von

Bambus- und Tonkinstäben

für Pflanzen, Spaliere, Stangen usw.

Bast u. Kokosstricke

Hesselmann Gebr., Hamburg 8.

Ausgedehnte Anzucht von

Palmen

in 50 verschiedenen Arten.

Zitronen-, Orangen-, Mandarinen-Bäume, Bambusen, Agaven, Kakteen

und alle hauptsächlichen Zierbäume und Sträucher der subtropischen Flora.
Preisliste kostenfrei.

Ludwig Winter
Bordighera
(Italien).

J. H. F. Lüders, Lübeck 13

Gegründet 1884
Spezialfabrik von Pflanzenkübeln.

Einfache Gartenkübel in allen Grössen aus Kiefern- u. Eichenholz, sehr gediegenes Fabrikat. Bessere Kübel für Innenräume. **Balkon- und Efeukasten billig.** Lieferant zahlreicher Hofgärtnereien, Botanischer Gärten, Stadtgarten-Verwaltungen, Handelsgärtnereien u. grösserer Privatgärtnereien. **Stets lobende, unaufgeforderte Anerkennungen.**

Man verlange Preisliste.

Der Inseratenteil wird stets 4 Tage vor dem Erscheinen jeder Nummer geschlossen!

Es gibt viele

Baumspritzen

aber keine einzige, die so solid und dauerhaft wie

Holder's Californiaspritze

Verwendung wesentlich stärkerer Metalle, und engere Nietung der Behälter, das sind die wichtigsten Vorzüge. **1. Preis der Deutsch. Landw. Ges.** und viele andere. Katalog Nr. 191 gratis.

Gebr. Holder, Metzingen (Wttbg.).

Mitteilung.

1. **Das „geschäftsführende Präsidium“ der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft hat in seiner Sitzung am 17. August laut § 14 der Satzung, Absatz 4, beschlossen:**

   Eine Summe bis zu 13 000 Mark für solche Gärtner (vorzugsweise Mitglieder der Gesellschaft) bereitzustellen, die durch den Krieg hilfsbedürftig geworden sind.

2. **Die „Gartenflora“ und „Orchis“ werden laut Präsidialbeschluss zunächst weiter erscheinen, wenn auch gelegentlich in beschränktem Umfang.**

Der Präsident der
Deutschen Gartenbau-Gesellschaft
Dr. H. Thiel, Wirklicher Geheimer Rat.

„Denn Krieg ist jetzt die Losung auf Erden.“

(Wallensteins Lager.)

Die letzten Jahre, die jeder von uns auf seinem Posten in Land und Stadt hat kommen und gehen sehen, werden einst von der Geschichte als Friedensjahre gebucht werden müssen, weil der deutsche Gärtner und Landwirt zu all den reizvoll wiederkehrenden Jahreszeiten seinem so wichtigen Beruf, Ernten vorzubereiten und einzuheimsen, ungestört nachgehen konnte.

Und doch waren diese letzten Jahre keine eigentlichen Friedensjahre im höchsten Sinne. Ihnen fehlte, was in den Worten Ruhe, Eintracht, Wohlwollen, Sicherheit und innere Weihe zusammengefaßt ist. Eine nervöse Hast beispielloser Art schien über die ganze Welt gekommen zu sein. Jeder fürchtete von jedem das Schlimmste, und alle hatten ein ungewisses Grauen vor dem kommenden Tag.

Kein Wunder! Denn der Zeiten Ernte war wieder einmal herangereift, und die Völker glaubten, ein Recht zu haben, nach Gefallen zuzulangen.

Die Kleineren, aber um so Ungestümeren, griffen zuerst zu und gerieten sich in die Haare. Die Größeren, mit mehr Nüchternheit und kaltem Blut, konnten nur mit äußerster Anstrengung die verschiedenen Feuer dämpfen und einen allgemeinen Weltbrand zurückhalten. Ihn auf die Dauer verhindern konnten sie nicht. Was reif ist, muss abfallen; so will es die höhere Ordnung.

Das deutsche Volk und sein Kaiser sahen mit immer wachsender Besorgnis den unaufhaltbaren Gang der Ereignisse und empfanden immer deutlicher, dass die vielen in Europa aufsteigenden Gewitter früher oder später mit Naturnotwendigkeit zusammenstossen und sich dann irgendwo mit nie gehörter Wucht entladen mussten.

Sollte das deutsche Vaterland, wie schon so oft, auch jetzt wiederum zum Schauplatz des niedergehenden Unwetters werden?

Kaiser Wilhelm II. und seine Ratgeber, das beweisen unzweideutig die veröffentlichten Aktenstücke, taten bis zum letzten Augenblick alles Menschenmögliche, um Unheil und Krieg von Europa und von den eigenen teuren Landen abzuwenden.

Vergebliches Bemühen! Man wollte ja doch dem Deutschen Reiche so brennend gern an den Kragen. Man wollte seinen immer weiter reichenden Einfluss schmälern. Man wollte seine geistige und wirtschaftliche Macht mindern, man lechzte nach einem Krieg mit ihm. Darum kam es dazu, und nun ist trotz aller Gebete und Tränen „Krieg die Losung auf Erden“.

Aus keinem anderen Grunde traten alle drei Reiche, Russland, Frankreich und England, zum ehernen Tanze mit uns an. Wir wollen ihnen in alter deutscher Art, da es sein muss, eins aufspielen!

Kaum waren die Würfel gefallen, so geschah etwas Ausserordentliches: Aus unserem langmütigen und im tiefsten Herzen frommen Friedenskaiser wurde über Nacht ein gewaltiger, aller Welt imponierender Kriegsherr. Aus dem Bundesstaate Deutschland wurde im Augenblick eine einzige grosse Völkerfamilie, in der alle „Differenzpunkte“ politischer und wirtschaftlicher Art mit einer grossartigen Selbstverständlichkeit im Hintergrunde verschwanden. Ganz Deutschland stand plötzlich da wie ein Mann.

Unseren drei Gegnern, zu denen sich noch mehrere kleinere „Freunde“, die ihren Vorteil verkannten, hinzugesellten, wurde bis in das Mark unheimlich. Wer Wind säet, der wird Sturm ernten. Ja, wir leben in einer grossen gewaltigen Zeit! Sie wird ihres Eindrucks auch auf das staunende Ausland nicht verfehlen. Möchte sie uns alle, Männer und Frauen, jung und alt, hoch und gering, arm und reich, ihrer würdig finden!

Inzwischen haben die Ereignisse ihren ehernen Gang genommen. Die Mobilmachung unserer tapferen Truppen, ihre Teilung nach West und Ost und ihre Entsendung nach zwei Fronten, ging wie am Schnürchen. Schon am Morgen des sechsten Tages konnte Lüttich, die grosse und mit allen modernen Verteidigungsmitteln ausgerüstete Festung, im Sturm erobert werden. Zwei Tage weiter — und die Franzosen sind aus dem Oberelsass, in das sie eingebrochen waren, mit grossen Verlusten zurückgeworfen, und in Lothringen wird die erste Trikolore französischen Soldatenhänden entwunden.

„Der Deutsche, bieder, fromm und stark,
Beschützt die heilige Landesmark.“

Weitere Heldentaten sind gefolgt: Ganz Deutschland in Waffen nimmt das bestürzte Frankreich samt seinen militärischen Gästen in seine weit ausholenden nervigen Arme und wird seine Aufgabe, auch wenn sich nicht immer Sieg an Sieg reihen sollte, lösen: zuerst im Westen, dann um so nachdrücklicher im Osten!

Unter denen, die freudig auszogen, den heimischen Herd zu schirmen, befindet sich auch eine ganze Anzahl lieber Mitglieder der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“.

Wir Zurückgebliebenen wissen, was es für sie heisst, die Sorge für Weib und Kind mit in den Kampf zu nehmen und doch ohne Zucken seine Pflicht als Soldat zu tun.

Wir Heimgebliebenen wollen darum, jeder an seinem Teile, unseren gärtnerischen Brüdern vor der Front beispringen, indem wir ihren Lieben in der Heimat durch Taten und Opfer zeigen, dass sie nicht verlassen sind. Lasst hierbei die rechte Hand nicht wissen, was die linke tut. — — —

Unser Gelöbnis aber sei zu diesen ernsten Kriegszeiten das gleiche, wie zu den Tagen der Arbeit und des Friedens:

Mit Gott für Kaiser und Vaterland!

S. B.

Ein einig Volk von Brüdern.

Die Mobilmachung unserer tapferen Truppen, die bei den wohlgesinnten Nachbarn Bewunderung, bei unseren Feinden aber ahnungsvolles Grauen hervorgerufen hat, ist ohne jeden Zwischenfall beendet. Die Blüte und Kraft des deutschen Volkes steht an den Grenzen, und jeder einzelne macht das Telegramm des unerschrockenen Kommandeurs von Kiautschou zu seinem eigenen Gelöbnis: „Einstehe für Pflichterfüllung bis zum äussersten.“ Das beweisen die bisherigen Erfolge in Ost und West.

An uns Zurückgebliebene ergeht die gleiche Forderung der Pflichterfüllung bis zur äussersten Grenze. Der Mobilmachung der Truppen muss jetzt im Innern des Landes eine wirtschaftliche Mobilmachung folgen, damit die Grundlagen unseres modernen und so unendlich verzweigten Lebens nicht erschüttert werden. Es gilt einmal, den gewaltigen Bedarf an Lebensmitteln durch eigene Produktion, geschickte Wirtschaftsweise, durch Ausnutzung der noch bestehenden Handelsmöglichkeiten und nicht zum wenigsten durch Sparsamkeit und spartanische Einfachheit sicherzustellen.

Bei dieser grossen Aufgabe für unser ganzes deutsches Volk hat jeder Beruf, jede Organisation, jeder Einzelne und die Gesamtheit, für sich und in gutem Einvernehmen mit den anderen zu wirken.

Vor allem aber ist es der deutsche Gärtner und Landwirt, die alle ihre Kräfte und Kenntnisse in Theorie und Praxis aufwenden müssen, um die bereits eingebrachte Ernte haushälterisch zu verwalten und die abgeernteten Felder zu einer nochmaligen schnellen Ernte zu bewegen.

In den verschiedenen Teilen Deutschlands wird man hierfür verschiedene Verfahren aufwenden müssen; aber auch jetzt noch „Nahrungsmittel zu produzieren“ sei für jeden eine heilige Aufgabe.

An guten Vorschlägen, was zu geschehen hat, mangelt es nicht. Wir geben einige kurze wieder.

Als erster trat der Vorstand und die Geschäftsstelle des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“ auf den Plan und forderte alle seine Mitglieder auf, nach Möglichkeit und in ausgedehntester Weise schnell wachsende, bis zum Herbst noch erntefähige Gemüse heranzuziehen. Jetzt sei es an der Zeit, den Beweis zu erbringen, dass der deutsche Gärtner leistungsfähig und in der Lage sei, einer übermässigen Teuerung vorzubeugen.

Alle die Tausende leerstehender Kästen und Anlagen sollten hierzu verwendet, und kein Quadratfuss deutscher Erde sollte für diesen vaterländischen Zweck ungenutzt gelassen werden.

Der „Deutsche Pomologenverein“ lässt in einer ihm zur Verfügung gestellten Konservenfabrik unter Leitung erfahrener Mitglieder schmackhafte Fruchtsäfte und Obstkonserven anfertigen. Sie sollen der Heeresverwaltung und den Lazaretten kostenlos geliefert werden.

Er fordert alle diejenigen auf, welche gutes Obst und Gemüse aus irgendwelchen Gründen nicht zu Dauererzeugnissen verarbeiten können, ihre Ware dem Deutschen Pomologenverein in Eisenach zur Verfügung zu stellen. Der Verkehrsminister hat eine bevorzugte schnelle Beförderung solcher Obstsendungen zugesagt. Ferner sollen Konserven, Präserven,

Obstsäfte und Obstmus an Sammelstellen vereinigt werden, um sie den Soldaten ins Feld nachzuschicken.

Das Verbandsorgan „Deutscher Gemüsezüchter“ gibt folgende wertvolle Winke für die nahende Ernte und fordert:

1. Die gezogenen Gemüse richtig reifen, ernten und sachgemäss in die Aufbewahrungsräume bringen zu lassen (Mieten, Kohlscheunen usw.).
2. Den Ueberschuss an einzelnen Gemüsearten, wie Bohnen, Kraut, Gurken usw., in haltbarer Form zu konservieren und nicht, wie das leider so oft vorgekommen ist, dem Vieh zu verfüttern.
3. Jetzt freies Kulturland im Garten und Felde noch baldigst mit Salat, Spinat, Rüben, Möhren, Rettich, Winterkohl und dergl. mehr zu bestellen.
4. Leerstehende Glashäuser und namentlich freigewordene Mistbeetkästen, insbesondere, wenn solche heizbar sind und der jetzt weniger notwendigen Blumenkultur dienen, schleunigst mit schnellwachsenden Gemüsen zu bestellen oder auch Gemüsepflanzen heranzuziehen, die noch ins freie Land gesteckt werden können.
5. Das freigewordene Gemüseland durch Bodenbearbeitung, Düngung und Pflege so mit Nährstoffen anzureichern und vorzubereiten, dass auch im nächsten Jahre die Grundbedingungen einer reichen Ernte vorliegen.
6. Durch genossenschaftlichen Zusammenschluss und Gemüseversteigerung nach holländischem Muster Vorsorge zu treffen, dass unsere Produkte auf kürzestem Wege an den Konsumenten gelangen, nicht erst durch allzu viele Zwischenstationen künstlich verteuert werden, so dass der Aberglaube unausrottbar wird: „Wir deutschen Gemüsezüchter können unser Volk nicht selbst versorgen.“

Sehr wohltuend berühren auch die Aufrufe des „Verbandes Deutscher Blumengeschäftsinhaber“ und der Zeitschrift „Die Bindekunst“; sie fordern von allen Blütnern, dass sie nach Möglichkeit sich ihren Brüdern, den produzierenden Gärtnern, zur Verfügung stellen, damit die im Herbst begonnenen Kulturen nicht verderben. Sie bitten zugleich, für reichen Blumenschmuck in den Lazaretten und Krankenhäusern zu sorgen, damit an den Schmerzenslagern der Verwundeten die Blume als Zeichen der Hoffnung und des Trostes nicht fehle.

Als eine erfreuliche Tatsache verdient auch gebucht zu werden, dass die Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands alle in der Industrie freigewordenen Kräfte aufgefordert hat, sich an gärtnerischen und landwirtschaftlichen Arbeiten zu beteiligen, und dass die Mitglieder des „Deutschen Gärtnerverbandes“ und auch des „Allgemeinen Deutschen Gärtnervereins“ sich in den Dienst des Vaterlandes stellen, um sofort bei den produzierenden Gewerben einzuspringen, wo es not tut.

Dass die praktische Liebestätigkeit der deutschen Gärtnerwelt, all überall im Reich, sofort eingesetzt hat, um die Härten und Schäden des Krieges zu mildern, braucht kaum besonders erwähnt zu werden.

Von den Stiftungen der „Deutschen Gartenbaugesellschaft“ und ihren Abteilungen war schon die Rede. Der „Verband der Handelsgärtner Deutschlands“ in Neukölln hat ebenfalls einen Betrag bis zu 10000 Mark bereit gestellt, um die Familien derjenigen Mitglieder zu unterstützen, deren Ernährer zu den Fahnen einberufen sind.

Lasset uns aber auch privatim und in der Stille sammeln, jeder an seinem Teile, dass unsere Brüder vor der Front gewiss werden, dass ihre Lieben in der Heimat nicht verlassen noch vergessen werden.

R. Fritsche.

Die Sonderschau für Rosen und Nelken in Altona vom 4. bis 7. Juli.

Von O. Ludwig.

Wer die Leistungen der holsteinischen Rosenzüchter auf den Ausstellungen in Liegnitz, Britz, Breslau und Forst gesehen hat, konnte mit Befriedigung feststellen, dass die Vorführungen der Holsteiner in den bisherigen Schlendrian der Rosenschauen neues Leben hineinbrachten. Mancher ist daher sicher mit ganz besonderen Erwartungen nach Altona gekommen. Leider haben sich diese Erwartungen nur zum Teil erfüllt. Es war, wenn man von den Leistungen einzelner Aussteller absieht, mehr eine Kraftleistung der Menge nach, als eine solche der Qualität. Mehr als 60 Aussteller in Rosen beteiligten sich an der Schnittblumenschau. Davon war wohl nur ein knappes Dutzend, die als Aussenseiter anzusehen und von weither gekommen waren. Alle anderen gehörten zu dem Bannkreis der Rosenzüchterkolonie, wovon Wedel, Uetersen, Elmshorn, Rellingen und Pinneberg als Hauptorte zu nennen sind. Diese Kolonie dürfte, was Ausdehnung und Vielseitigkeit der Kulturen betrifft, in Deutschland nicht wieder ihresgleichen haben.

Die Hitze, die allerdings von wolkenbruchartigem Regen unterbrochen wurde, hatte die Qualität der Blumen beeinflusst und verhinderte manchen Aussteller, seine Blumen zu erneuern, was im Hinblick auf die Verlängerung der Schau um drei volle Tage durchaus notwendig gewesen wäre. Diese Verlängerung erfolgte mit Rücksicht auf die Teilnehmer der Gartenbauwoche. Sie war daher an sich eine in jeder Hinsicht berechtigte Massnahme, es hätte aber gleichzeitig dafür gesorgt werden müssen, dass die Besucher dann nicht zur grossen Hälfte Tische mit schon halb in Verwesung übergegangenen Rosenblumen vorfanden. Viele Aussteller waren auch verärgert, weil für die bei der Nachbarschaft der holsteinischen Rosenfelder so wichtige Rosenschau nur kärgliche Preise — insgesamt 3000 Mark für die Rosen allein noch viel weniger — zur Verfügung standen.

Bei der Eigenart der holsteinischen Rosenkulturen, wo so ziemlich alle Züchter entweder Rosen für den Schnitt anbauen oder die Haupthandelssorten (also keine Sortimente) für den Pflanzenverkauf heranziehen, sowie bei der grossen Zahl kleiner Aussteller war eine gewisse Eintönigkeit unausbleiblich. Dem hätte die Ausstellungsleitung nur durch Aufstellung bestimmter Sonderaufgaben im Programm etwas vorbeugen können. Dies war aber nicht geschehen.

Weltbewegende Neuheiten deutscher Züchter wurden auf der Schau nicht gezeigt. Unter den vielen noch namenlosen, bloss mit Nummern und Herkunftsbezeichnung versehenen Neuheiten mögen manche hervorragende Sorten sein, aber an Hand weniger Blumen lässt sich der Wert einer Rosenneuheit ebensowenig beurteilen wie der Wert einer neuen Dahlie,

Pelargonie oder eines neuen Chrysanthemums. Die Eigenschaften der Pflanze sind hier ausschlaggebend.

Anderseits wird die Schau den weniger sortenkundigen Fachmann und Liebhaber doch von dem Werte mancher neueren, im letzten Jahrfünft eingeführten Rose überzeugt haben. Wenn Dutzende von Ausstellern immer wieder die gleichen Sorten in guten Blumen zeigen, dann ist das der beste Empfehlungsbrief für eine solche Neuheit. Neue Sorten, die keine wirklichen Verbesserungen älterer Rosen darstellen, finden in die holsteinischen Kulturen keinen Eingang. Dies gilt von Sorten wie Mrs. George Shawyer, Lieutenant Chauré, Lady Hillingdon, Colonel Leclerc, Sorten, die wohl schon verschiedentlich in allen möglichen Fachzeitungen empfohlen sind, aber dennoch bis jetzt nur den Interessenten bekannt waren, die nicht, wie die grosse Masse, mehrere Jahre hinter dem Fortschritt hinterher hinken. In Holstein dagegen hat man den Wert dieser Sorten schon frühzeitig erkannt.

Im übrigen ist es bei der grossen Zahl von ausstellenden Firmen ganz unmöglich, die einzelnen Leistungen der Schau der Reihe nach durchzugehen. Daher soll nachstehend das Fazit der Gesamtdarbietungen in eine Aufzählung und kurze Charakteristik der hervorragendsten Sorten, die am meisten vertreten waren, zusammengefasst werden. Eine Gruppierung nach Hauptfarben wird dabei die Uebersicht ausserordentlich erleichtern.

Mit den Teerosen und Teehybriden beginnend, lässt sich zunächst feststellen, dass im weissen Farbgebiet wirkliche Schlager in den letzten Jahren nicht zu verzeichnen waren. Die deutsche Züchtung Exzellenz Schmidt-Metzler ist zwar als weisse Teehybride namentlich für Hochstämme bemerkenswert, sie wird aber als Schnittrose nie eine grosse Rolle spielen. Auch die wahrhaft edle Teerose Mrs. Herbert Stevens, die Niphetos-Charakter zeigt, und die recht gute Teehybride Mad. Jules Bouché haben sich, trotz ihrer Schönheit, bisher nicht als Massenrosen einzubürgern vermocht.

Weit mehr Gutes haben uns die letzten Jahre in Gelb gebracht. Die vielgerühmten gelben Rosen Melody und Alice de Rothschild waren nur vereinzelt vertreten, auch die deutsche Züchtung Herzogin Marie Antoinette ist mehr eine Liebhaberrose, dagegen sind die tiefgelbe Teerose Lady Hillingdon und die hellere, zitrongelbe Alexander Hill Gray zwei beachtenswerte Schnittrosen für die Kultur in kalten Kästen und unter leichtem Glasschutz. Wie viele andere englische Sorten bedingen freilich beide gute Boden- und Kulturverhältnisse. Etwas robuster sind die französischen Sorten Souvenir de Gustave Prat, schwefelgelb, Mrs. Th. Hillas, chromgelb, und Sunburst, im Aufblühen orange, im Verblühen mehr verblassend. Alle drei sind durch bessere Füllung den zwei erstgenannten Teerosen überlegen, während in der Form der edlen, langgestreckten Knospe sowohl Lady Hillingdon wie namentlich die Maréchal-Niel-artige Alexander Hill Gray die schöneren sind.

Unter den aprikosenfarbenen oder tief orangegelben, etwas nach Rot getönten Sorten verbreitet sich namentlich Duchess of Wellington immer mehr. Sie ist auch für alle Zwecke, namentlich auch als Stammrose wegen ihres üppigen, fast rankenden Wuchses sehr zu empfehlen. In

gelben Mischfarben ist ferner Mad. Charles Lutaud als verbesserte Marquise de Sinéty zu bezeichnen. Endlich ist die safrangelbe Teehybride Lady Greenall als recht gut zu nennen. Sie wurde u. a. von Emil Balz-Rellingen in sehr schönen Blumen gezeigt, ist aber sonst erst vereinzelt verbreitet. Es ist eine wirkliche Farbenrose!

Von den vielen Teehybriden in Fleischfarben und „Malmaisonfarben" wäre Mildred Grant noch immer die beste, wenn sie nicht so empfindlich wäre und nur bei bester Kultur verwertbare Blumen brächte. Deshalb wird man Sorten, wie die als „fleischfarbige Belle Siebrecht" bezeichnete Ethel Malcolm oder die deutsche Züchtung Sachsengruss mit Freuden begrüssen, obwohl in dieser Farbengruppe die altbewährte Pharisäer so leicht nicht zu verdrängen ist.

Sorten, wie die neueren Mad. Th. Delacourt, Mrs. Samuel Ross, Mrs. Gordon Sloane, oder die älteren Mad. Segond-Weber und Mad. Mélanie Soupert stehen in der Mitte zwischen dem gelben und dem lachsroten Farbgebiet. Sie lassen sich überhaupt schwer in ein bestimmtes Farbgebiet einordnen, verdienen aber zweifellos namentlich die Beachtung des Liebhabers in hohem Masse, und vornehmlich die letztgenannte ist in Holstein heute eine der beliebtesten Schnittrosen.

In lachsfarbig Rosa beherrschten bisher Mad. Abel Chatenay und Mad. Léon Pain das Feld, die schon oben erwähnte Mrs. George Shawyer wird aber sicher, nachdem sie in Altona einem grösseren Kreise bekannt geworden, ob ihrer Schönheit die Herzen aller Liebhaber und Blütner gewinnen. Sie wird, das ist keine Phrase, eine Weltrose, etwa wie Testout, werden!

Und Testout? Auch sie wird hart bedrängt durch Mitbewerber wie Veluwezoom und Colonel Leclerc, sowie die schon sehr verbreitete Mad. Maurice de Luze, während für La France in der englischen Züchtung Mrs. E. Alford scheinbar ein guter Ersatz geboten wird. Hiervon zeigte W. Kordes, Elmshorn, schöne Blumen. Mrs. E. Alford, Lady Hillingdon und Mrs. George Shawyer sind Erzeugnisse ein und derselben englischen Firma, die sich nicht nur mit der Zucht neuer Sorten, sondern auch mit der Gewinnung von Schnittblumen in grossem Massstabe beschäftigt. Ihre Neuheiten waren bisher ausnahmslos wirkliche Schlager, so dass wohl auch Mrs. E. Alford halten wird, was man sich von ihr verspricht.

Im dunkelroten Farbgebiet scheint Lieutenant Chauré die grösste Zukunft zu haben. Edward Mawley hat schöne Form, scheint aber leicht blau zu werden. Dagegen ist die von W. Kordes-Elmshorn gezeigte, an Richmond gemahnende Comte de Rochemur, trotz des violetten Nebentones, eine Rose, die dem Kenner unter der grossen Zahl dunkler Sorten stets auffallen wird. Gleiches kann auch von Mrs. Edward Powell gelten. Sie zeigt wieder ein mehr schwärzlich schattiertes, tiefes Samtrot. General Superior A. Janssen und Dora van Tets haben auch viele Verehrer, es bleibt aber abzuwarten, ob es wirkliche Massenrosen werden.

Neben den Teehybriden steht heute die Klasse der Pernetiana-Rosen im Vordergrunde des Interesses. Trotz aller Fehler, die dieser Klasse von der etwas „wilden" Stammutter Rosa lutea geblieben,

finden die hierher zählenden Sorten in der heutigen farbenfrohen Zeit viel Bewunderer. Man darf aber auch dem Liebhaber nicht verschweigen, dass diese Rosen bislang weder an Haltbarkeit noch an Willigkeit des Remontierens mit den älteren Edelrosen zu vergleichen ist. Ein Schlager folgt hier immer dem anderen; Willowmere in Fleischfarben bis Lachsrot, Mad. Edm. Herriot in Korall- oder Krabbenrot, Rayon d'or in Goldgelb und Louise Catherine Breslau in Kupfrig-Orange und endlich die zweifarbene, rot-goldige Juliet sind jede als wahre Farbenwunder der Rosenwelt zu bezeichnen.

Die Klasse der Bengalrosen oder richtiger der Bengalhybriden, als deren Hauptvertreter Gruss an Teplitz zu nennen ist, ist in letzter Zeit um zwei gute Sorten bereichert: Hofgärtner Kalb, eine Züchtung von J. Felberg-Leclerc in Trier, und Feuerzauber, eine Züchtung von J. C. Schmidt in Erfurt. Feuerzauber ist eine gute Gruppenrose; die Farbe hat im Erblühen ein gesättigtes Rot, wie es nur bei wenigen Remontanten, aber kaum bei den Teehybridrosen zu finden ist. Die kirschrote, als Bengalhybride reichlich grossblumige Hofgärtner Kalb präsentierte sich nicht so gut wie in Breslau, im übrigen ein Schulbeispiel, wie leicht Neuheiten auf Grund ausgestellter Blumen falsch beurteilt werden können.

In Polyantharosen wurden einige gute deutsche Neuheiten gezeigt, so die Polyantharose Susanna von Chr. Weigand in Soden (Taunus) und Loreley, von H. Kiese & Co. in Vieselbach bei Erfurt. Beide erinnern in der Farbe an Tausendschön; Susanna ist besonders grossdoldig. In grösserer Zahl zeigte F. Altmüller-Schwerin seine Polyantha-Hybride Grete Schreiber, in der Farbe der Chatenay. Die Neuheit erweckte den Eindruck, dass sie, wie die anderen Sorten, dieser neuen Klasse, z. B. Gruss an Aachen und Rödhätte, eine vorzügliche Gruppenrose werden wird.

Die Klasse der Kletterrosen kam besonders in einer zu einem Rosenhain vereinigten Gruppe von G. Wien in Wedel zur Geltung, gebildet aus Topfrosen bester Kultur. Es war dies der einzige Aussteller, der sich mit Rosen in Töpfen in nennenswerter Weise beteiligt hatte. Von Sorten herrschten Hiawatha, Dorothy Perkins und die „weisse Perkins" in dieser Gruppe vor.

Als bemerkenswerte neuere Kletterrosen sind endlich noch zu nennen: Schloss Friedenstein (I. C. Schmidt), eine in der Färbung verbesserte Veilchenblau, und Gruss an Freundorf, die Victor Teschendorff in Cossebaude vorführte. Die halbgefüllten Blumen erinnern in der Farbenzusammenstellung an Hiawatha.

Da in vorstehender Skizze Firmennamen nur vereinzelt genannt werden konnten, sei noch hervorgehoben, dass die Grosse Silberne Medaille der Deutschen Gartenbaugesellschaft an die Firma Bär & Feldmann in Eschersheim bei Frankfurt (Main) vergeben wurde. In der Qualität ihrer Blumen reichte diese Firma an die der Holsteiner durchaus heran; von den holsteinischen Züchtern verdienen besonders Emil Balz, Rellingen, J. Clasen, Rellingen, W. Kordes, Elmshorn, E. Rostock, Elmshorn, A. Stock, Pinneberg und Math. Tantau, Uetersen u. a. m. als solche ge-

nannt zu werden, die entweder durch hervorragende Qualität der ausgestellten Blumen oder durch bemerkenswerte Sortimente aus der grossen Masse heraustraten.

Bericht über die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913.

(Erstattet von der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.)

(Fortsetzung.)

Auch in Erdbeeren war die hiesige Ernte infolge der unbeständigen Witterung im Frühjahr sehr gering und befriedigte auch qualitativ nicht. Einen vollen Ausgleich hierfür boten die Metzer Erdbeeren, welche dieses Jahr hervorragend schön waren und auch fast durchweg gesund eintrafen. Holland hatte ebenfalls eine gute Erdbeerernte und sandte grosse Mengen nach Berlin; da aber die Preise in Holland sehr hoch waren, so ging an den Holländer Erdbeeren meistens Geld verloren, denn Berlin konnte diese hohen Preise nicht aufbringen. Frankreich sandte in diesem Jahre weniger Erdbeeren; die Ware fiel auch fast durchweg schlecht aus und brachte daher fast ständig Verluste.

Frühbirnen und Frühäpfel kamen in ziemlich bedeutenden Mengen an den Markt, namentlich aus Italien. Die Berliner Verkaufspreise waren während der ganzen Saison befriedigend. Böhmen, welches sonst riesige Mengen nach Berlin schickt, hatte in diesem Jahre eine geringe und verspätete Ernte; auch waren die Preise in Böhmen sehr hoch und der Versand nach Berlin deshalb knapp. Die Zufuhren aus Italien waren demzufolge grösser und dauerten auch länger als in den Vorjahren. Die Preise hierfür waren im Durchschnitt befriedigend und nur geringen Schwankungen unterworfen.

Die Zufuhren von Aprikosen und Pfirsichen waren nicht allzu gross. Frankreich fiel auch für diese Artikel in diesem Jahre vollständig aus und auch Ungarn lieferte wenig. Die Zufuhren aus Italien entsprachen etwa dem Durchschnitt der Vorjahre. Namentlich die italienischen Pfirsiche erzielten infolge der fehlenden französischen Konkurrenz aussergewöhnlich hohe Preise, zumal sie qualitativ sehr gut waren.

Infolge der geringen inländischen Ernte musste auch bei Spätobst das Ausland mit grossen Zufuhren aushelfen, um den Berliner Bedarf zu decken. Italien hatte eine Mittelernte an Aepfeln; die Preise wurden jedoch zu sehr in die Höhe getrieben und liessen kein befriedigendes Geschäft zu. In Oesterreich hatte Tirol, das die besseren Tafeläpfel liefert, eine gute Ernte; Steiermark dagegen hatte nur eine schwache Ernte, und Ungarn, Galizien und Böhmen spielten als Aepfellieferanten in diesem Jahre überhaupt keine Rolle. Frankreich hatte in Aepfeln im Gegensatz zu allen übrigen Obstsorten eine reichliche Ernte und lieferte namentlich in den Monaten Oktober und November ungewöhnlich grosse Mengen Aepfel; die Preise in Frankreich waren vielfach sehr niedrig, doch liess auch die Qualität zu wünschen übrig.

Amerikanische Aepfel kamen in der Saison 1913/14 in geringeren Mengen als sonst an den Markt. Die Ernte fiel dort um 30 pCt. kleiner aus und die Preise waren daher in Amerika zu hoch, um ein grösseres Geschäft zu er-

lauben. Namentlich die in Kisten verpackten Aepfel aus den Weststaaten fielen sehr schön aus, stellten sich jedoch zu teuer, um auf den Konsum einen grossen Einfluss auszuüben. Die Fassware fiel vielfach sehr schlecht aus.

Spätbirnen kamen namentlich aus Tirol und Böhmen, doch aus letzterem Lande nicht in den Mengen wie sonst. Die inländischen Winterbirnen waren knapp und reichten höchstens bis Weihnachten; später kommen nur noch Tiroler und vielleicht noch französische Birnen in Frage.

Die Marktlage für Weintrauben war fast während der ganzen Saison günstig; die Ware kam im allgemeinen gesund an, und die Preise waren keinen so starken Schwankungen unterworfen wie in den meisten anderen Jahren. Bemerkbar machte sich vor allem das Fehlen der südfranzösischen Weintrauben. Die Ernte in Frankreich fiel schlecht aus, es kamen nur einzelne Waggons nach Berlin. Auch in Algier fiel die Ernte etwas knapper aus; die Einkaufspreise waren infolgedessen ziemlich hoch, liessen aber trotzdem noch einen Nutzen, da die Ware durchweg gesund eintraf. Ebenso waren die Preise in Italien trotz guten Ernteausfalles doch ziemlich hoch, so dass bei einzelnen Sorten ein Nutzen von vornherein ausgeschlossen war. Im allgemeinen verlief aber das Geschäft hierin befriedigend. Blaue Trauben, welche anfangs fast ganz fehlten, kamen gegen Ende der Saison in grossen Mengen an den Markt und mussten sehr billig verkauft werden. Türkische resp. mazedonische Weintrauben kamen, wohl infolge der unsicheren Verhältnisse auf dem Balkan, in diesem Jahre gar nicht an den hiesigen Markt. Die Zufuhren von spanischen Weintrauben, welche, in Fässer verpackt, über Hamburg kommen, waren wieder ganz bedeutend; auch hierfür waren die Durchschnittspreise höher als in anderen Jahren.

Das Inland liefert von Jahr zu Jahr mehr Tomaten, aber noch immer spielen diese keine nennenswerte Rolle gegenüber den Zufuhren aus dem Auslande, namentlich aus Italien. Die Zufuhren aus letzterem Lande waren auch in diesem Jahre wieder während der Sommermonate enorm und die Preise daher im allgemeienn sehr niedrig, nur gegen Ende der Saison gingen sie etwas in die Höhe. Französische Tomaten fehlten gänzlich. Die im Spätherbst beginnenden Zufuhren von kanarischen Tomaten waren ziemlich bedeutend; die auf den Hamburger Auktionen dafür bezahlten Preise waren meistens sehr hoch.

Auch Birnen und Tomaten waren billig, besonders aber Pflaumen. Diese kosteten 2 bis 6 Mark pro Zentner gegenüber 5 bis 10 Mark im Jahre 1912.

Mittelmässig im Preise waren Sauerkirschen, schwarze Johannisbeeren, Heidelbeeren, Stachelbeeren, hoch im Preise standen dagegen Erdbeeren. Sie kosteten 18 bis 24 Mark pro Zentner gegenüber 15 bis 22 Mark im Jahre vorher.

Süsskirschen, Zitronen, Preisselbeeren, Aprikosen, Quitten, Aepfel kosteten 5 bis 8 Mark pro Zentner gegen 3 bis 5 Mark im Jahre 1912.

Bei den Aepfeln wirkte verteuernd die äusserst geringe Ernte in ganz Deutschland, die zum grössten Teil auf die Spätfröste, zum Teil auch auf die grosse vorjährige Ernte zurückzuführen war. In Mostäpfeln kann man wohl mit Recht sagen, dass Frankreich in diesem Jahre den Markt beherrscht hat. Die Spätfröste waren wohl auch die Hauptursache der teuren Erdbeeren, doch kam bei dieser Frucht auch das zu trockene Frühjahr zu sehr in Betracht. Himbeeren hatten wohl auch durch den Spätfrost gelitten, trotzdem

war noch eine gute Ernte zu verzeichnen. Süsskirschen waren fast völlig vom Spätfrost in der Blüte vernichtet worden, die Sauerkirschen hatten ihm mehr oder weniger standgehalten. In Preisselbeeren wurde ursprünglich eine gute Ernte von Schweden gemeldet, schliesslich sind die Preise aber gleich nach den ersten Sendungen zu unerhörter Höhe gestiegen. Inländische Früchte konnte man zu annehmbaren Preisen kaufen; besondere Einflüsse machten sich bei den Preisselbeeren insofern geltend, als sie infolge der guten Haltbarkeit oft zurückgehalten wurden. Heidelbeeren stiegen auch nach anfänglich mittleren Notierungen gegen Ende der Ernte ganz bedeutend. Dagegen gingen die roten Johannisbeeren während der Ernte bedeutend im Preise zurück, so dass man schliesslich von niedrigen Preisen reden konnte. Schwarze Johannisbeeren hatten unter Nachtfrösten gelitten. Stachelbeeren waren im allgemeinen durch den Schaden, den der amerikanische Meltau anrichtet, knapp und ziemlich teuer. Quitten verzeichneten einen gänzlichen Ausfall und gingen hoch im Preise bis zu 35 Mark. Eine gute Ernte war in Hagebutten und Brombeeren vorhanden, doch werden diese beiden gut zu verwertenden Fruchtarten noch zu wenig benutzt, was zum Teil darauf zurückzuführen sein dürfte, dass sie zu wenig im grossen gesammelt werden. Die Nachfrage seitens der Konservenfabriken war wieder recht lebhaft, weil grössere Vorräte seit 1911 noch nicht wieder aufgehäuft werden konnten.

Das Ausland kommt mit Halbfabrikaten nicht bedeutend auf den Markt. Holland, welches auch mit Frischware stark vertreten war, bot, wie in den Vorjahren, das Fruchtmark von Johannisbeeren, Erdbeeren und Himbeeren an und drückte auch zu manchen Zeiten stark auf die Preise; zieht man die nicht unerheblichen Fracht- und Zollspesen in Betracht, so waren wesentliche Preisunterschiede gegen inländische Ware nicht festzustellen. Von Spanien werden Aprikosenmark bzw. halbe Früchte seit Jahren in steigender Menge angeboten. Die Preise waren seit dem vorigen Jahre nicht wesentlich verschieden, pro Zentner in 10-Pfund-Dosen zirka 23 bis 32 Mark. Es dürfte sich etwa 10 bis 15 Mark billiger stellen, als Aprikosenmark von einheimischen Früchten kosten würde. Ebenso ist als Halbprodukt, das sich steigender Beliebtheit erfreut, Ananas aus Hawai zu erwähnen. Diese Frucht wird sterilisiert von dort in 10-Pfund-Dosen als geraspelte Ware, in Scheiben- und Zylinderform verschickt und kommt en gros per Kilogramm auf zirka 0,85 Mark. Serbische und bosnische Pflaumen waren anfangs kaum vertreten, die neue Ernte ist jedoch reichlich ausgefallen, war aber nicht von hervorragender Qualität. Amerikanische Obstkonserven haben im Preise angezogen und schienen knapper als im Vorjahre zu werden. Als Neuheit werden getrocknete Bananen aus Kamerun angeboten, vorläufig allerdings gegenüber der frischen Ware in geringer Menge. Doch dürfte mit Fertigstellung der neuen Bananen-Transportdampfer das Angebot bedeutend steigen. Grössere Vorräte in Halbprodukten aus vorhergehenden Jahren waren nicht vorhanden, was sich aus den Missernten der beiden vergangenen Jahre erklärt. — Die Preise der fertigen Erzeugnisse waren in diesem Jahre ungefähr die gleichen wie im Vorjahre. Fabriken, welche im Vorjahre infolge Missernte einen Teuerungsaufschlag von 10 bis 15 pCt. notierten, sind inzwischen davon wieder abgekommen, weil der Absatz bisher zurückgeblieben ist, was mit der allgemeinen ungünstigen Geschäftslage zusammenhängen dürfte.

(Schluss folgt.)

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Protokoll
der gemeinsamen Sitzung der Abteilungen für Pflanzenschmuck und Blumenzucht der D. G. G.

am Donnerstag, den 13. August 1914, abends 8 Uhr, Berlin, Invalidenstr. 42.

1. Nach einer ergreifenden Ansprache von Herrn Bluth, der die Pflichten eines jeden deutschen Gärtners unter den herrschenden Kriegszuständen hervorhebt und die in ein Hoch auf den Kaiser und das Vaterland ausklang, wird beschlossen:

a) die für Anfang November geplante **Herbstblumenschau im Reichstage** sowie

b) die **Balkonprämiierung im Sommer 1914 in Berlin ausfallen zu lassen.**

2. Herr Weiss stellt den Antrag, dem Magistrat von Berlin die für die Balkonprämiierung gestifteten 500 Mark in bar zurückzugeben und noch weitere 500 Mark zur Unterstützung an solche Personen zu überweisen, die durch den Krieg hilfsbedürftig geworden sind.

Dieser Beschluss wird einstimmig angenommen.

3. Herr Bluth stellt für die Abteilung für „Blumenzucht“ den Antrag, aus der Abteilungskasse 1000 Mark sofort dem Roten Kreuz zu überweisen.

Auch dieser Antrag wird einstimmig angenommen.

Für solche Vereinsmitglieder, die durch den Krieg in Not geraten, sollen später Beiträge bereitgestellt werden.

4. Die beiden Abteilungen regen bei dem Präsidium der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft an, aus dem Vermögen der Gesellschaft eine grössere Summe dem Roten Kreuz zu übermitteln.

5. Ueber die Frage, ob es empfehlenswert sei, die „Gartenflora“ bis auf weiteres nicht oder nur nach Bedarf erscheinen zu lassen, gehen die Meinungen auseinander.

Herr Geheimrat Wittmack und Herr Inspektor Nahlop sprechen lebhaft dafür, dieses geistige Band unter keinen Umständen zu zerschneiden, sondern diese Verpflichtung der Herausgabe den Vereinsmitgliedern gegenüber zu erfüllen.

Herr Weiss bemerkt, dass die Abteilungen über das Weitererscheinen der „Gartenflora“ keine Richtschnur zu stellen beabsichtigen, sondern dass sie dadurch dem Präsidium nur im voraus versichern wollen, dass die Mitglieder unter den gegenwärtigen Zeitumständen auch mit einer Einschränkung der „Gartenflora“ zufrieden sein würden.

Zum Schluss wies Herr Direktor Weiss auf die eigentlichen Triebfedern dieses Krieges, Neid und Missgunst, hin und rief alle deutschen Gärtner auf, zur Erhaltung der bedrohten deutschen Kulturwerte einmütig zusammenzustehen.

Nach einer Schilderung der augenblicklichen Lage klang seine Ansprache in ein Hurra auf die Vaterlandskämpfer auf dem Lande, auf dem Wasser und in der Luft aus.

Weiss.

Mitteilungen.

Zur Wertschätzung der blauen Blütenfarbe.

Von F. Reutersheim.

Von Zeit zu Zeit bringt die Tagespresse Notizen, meist von dunkler Herkunft, über die Einführung einer „blauen Rose“. Der bekannte Pflanzenzauberer Burbank hatte einmal behauptet, die Züchtung einer blauen Rose wäre ihm ein Leichtes, sobald ihm ein solches Zuchtziel begehrenswert schiene. In Wahrheit stehen aber blaue Rosen bisher nur auf dem Papier. Wenn in den nachfolgenden Zeilen von „Blau“ die Rede ist, ist damit vornehmlich das Blau der Kornblumen, des Enzians, der Kaiser-Wilhelm-Lobelie usw. gemeint. Der Volksmund lässt freilich als „blau“ auch noch den Farbenton gelten, den wir bei Veilchen, Flieder oder selbst Malven finden. Die Blütenfärbung dieser drei Gattungen ist zwar dem eigentlichen Blau nahe verwandt; es

sind aber Abstufungen, die man in der Sprache der Gebildeten mit Violett, Lila oder Mauve bezeichnet.

Die Züchtung einer kornblumenblauen Rose erscheint auf Grund unserer heutigen botanischen Kenntnisse ausgeschlossen, es sei denn, dass eine ganz neue Art mit blauen oder bläulichen Blüten eingeführt wird. Letzteres ist wiederum sehr unwahrscheinlich. Innerhalb der ganzen Familie der Rosaceen ist überhaupt keine Gattung bekannt, in welcher reines Blau als Blütenfarbe vorkommt. Mit dieser Farbe ist es aber nicht nur bei den Verwandten der Rose, sondern selbst bei allen holzartigen Gewächsen der gemässigten Zonen schlecht bestellt. Nur bei den Clematis findet sich, neben den zartesten Tönungen von Violett, Mauve usw., ein reines, gesättigtes Dunkelblau. Dann haben wir noch eine Anzahl Halbsträucher, wie Buddleia, Caryopteris, Ceanothus, Veronica, Hibiscus usw., bei denen man allenfalls noch von einer blauen Blütenfarbe sprechen kann; aber auch hier ist es meist kein kornblumenblau.

Und wie steht es mit der Schlingrose „Veilchenblau“? Nun ja, sie zeigt eine bisher bei den Rosen nicht vertretene Färbung, ein purpurverwaschenes Schieferblau, das übrigens auch einige der allerneuesten Kieseschen Schlingrosenzüchtungen aufweisen, aber es ist doch kein Blau im eigentlichen Sinne. Sie heisst ja deshalb auch nur „Veilchenblau“.

Das Blau der Clematis kann uns nach der botanischen Stellung der Gattung nicht überraschen; denn viele Ranunculaceen besitzen eine schöne blaue Färbung: bei den Gattungen Aconitum und Delphinium ist die blaue Farbe beinahe ein typisches Gattungsmerkmal.

Auch bei verschiedenen anderen beliebten Gartenblumen, wie bei den Dahlien, den Nelken, den Chrysanthemen, richtet sich das Sehnen des Züchters wie das des Liebhabers auf das Ziel, Sorten mit blauen Blumen zu gewinnen. Bei den Dahlien ist man diesem Ziel verhältnismässig näher als bei den Rosen. Von den älteren Sorten zeigt Libelle, von den neueren Blaustrumpf einen dunkleren, Gustav Scherwitz einen helleren blauen Nebenton in den Blüten. Streng genommen handelt es sich aber auch hier nur um Purpurviolett oder, wie bei Gustav Scherwitz, um Heliotropblau.

Und wurde nicht auf einer der letzten Orchideenschauen im Abgeordnetenhause in Berlin die blaue Varietät von Cattleya labiata seitens einzelner Besucher als „Clou“ der Ausstellung angestaunt? Es verhält sich jedoch mit der blauen Cattleya nicht viel anders als mit der Rose Veilchenblau. Ebenso entspricht die Blütenfärbung der Vanda coerulea, ein zwischen Mauve und Lila liegendes „Blau“, nicht ganz dem lateinischen Artnamen dieser sonst gewiss einzig schönen Orchidee. Das schönste Blau in der Familie der Orchideen finden wir wohl bei der Gattung Zygopetalum; allenfalls lässt sich auch bei Odontoglossum bictoniense und O. Uro-Skinneri von einer blauen Zeichnung sprechen. Immerhin ist in dieser so überaus farbenreichen und veränderlichen Familie das echte Enzianblau, das „True Blue“ der Engländer, recht selten, ja, streng genommen, überhaupt nicht zu finden!

Aehnliche Verhältnisse finden wir in der Tat im ganzen Pflanzenreiche! Das Blau im Sinne des alltäglichen Sprachgebrauchs ist schon selten, noch viel, viel seltener aber ist das reine Enzianblau. Die hohe Wertschätzung der blauen Blütenfarbe ist daher recht wohl verständlich. Wenn aber das Streben der Züchter und Liebhaber so eifrig darauf gerichtet ist, diese Färbung, um mit Burbank zu reden, dort hinzuzaubern, wo sie bisher noch nicht oder nur in den Anfängen vorhanden war, dann sollte man meinen, dass die Gewächse, deren Blumen das Blau in höchster Vollkommenheit zeigen, sich höchster Wertschätzung erfreuen müssten. Dem ist aber nicht so. Wenn man von zwei Beispielen, den Kornblumen und den Hyacinthen, absieht, gibt es unter den blaublühenden Gewächsen kaum noch eine Gattung, wo man von einer eigentlichen Volkstümlichkeit, etwa

in dem Masse, wie bei Rosen und Nelken, sprechen könnte. Nur die Lobelien erfreuen sich wenigstens in Gärtnerkreisen einiger Beliebtheit. Heliotrop scheiden hier aus, denn die Blumen der Heliotrop durchlaufen zwar die verschiedensten Abstufungen von Hell- bis Dunkelpurpurblau oder Veilchenblau, keine Sorte aber ist wirklich blau. Der Hauptzweck meiner heutigen Ausführungen ist nun, die eigentümliche Verteilung der blauen Blütenfarbe in botanisch-systematischer Beziehung zu schildern. Die Farbe scheint geradezu an bestimmte Familiengruppen, oft sogar an bestimmte Gattungen gebunden. Es wäre interessant, einige statistische Zahlen über die Verteilung der Farben im Pflanzenreiche zu besitzen. Ob es eine solche Statistik, sei es auch nur in rohen Umrissen, gibt, entzieht sich meiner Kenntnis. Ich glaube aber nicht zu übertreiben, wenn ich das Verhältnis der blauen Farbe zu den übrigen Hauptfarben bei den krautartigen Gewächsen wie 1 : 20, bei den Holzpflanzen sogar nur wie 1 : 60 annehme.

Ziemlich günstig stellt sich das Verhältnis bei den Zwiebelgewächsen, also innerhalb der Reihe der Liliifloren mit Einschluss der Amaryllidaceen und Iridaceen. Hier finden wir Gattungen wie Hyacinthus, Muscari, Scilla, Chionodoxa, Crocus, Iris, von seltneren Gattungen Ixiolirion, Agapanthus, Tecophilaea, Camassia usw. Hervorhebung verdient, dass es sich hierbei ausschliesslich um Pflanzen der gemässigten und subtropischen Zone handelt.

Bei den Monocotyledonen tropischer Herkunft ist die blaue Blütenfarbe wieder nur recht spärlich anzutreffen. Von den Orchideen war schon die Rede. Bemerkenswerte Ausnahmen sind die Bromeliacee Tillandsia Lindeni, das mit unseren Tradescantien verwandte, prächtige Cochliostema Jacobianum (syn. odoratissimum) und die musaähnliche Strelitzia Reginae, die das tiefste Enzianblau in Verbindung mit dem gesättigsten Safran- oder Zitronengelb in ihren bizarr geformten Blüten vereinigt. Doch das sind Pflanzen, die im Hinblick auf ihre kulturellen Ansprüche stets selten bleiben werden. Pflanzen für jedermann sind dagegen die Tradescantien; hier haben T. bengalensis und T. virginica blaue Blumen.

Unter den krautartigen Pflanzen aus der Klasse der Dicotyledonen, insbesondere unter den harten und halbharten Stauden, ist die Zahl neben den Zwiebelgewächsen am grössten. Es ist aber hochinteressant zu beobachten, dass es ganz bestimmte Familien sind, wo die blaue Blütenfarbe vorherrscht. Die Ranunculaceen und die Nymphaeaceen stehen in bezug auf die blaue Blütenfärbung im System ziemlich vereinsamt, denn die diesen nächst verwandten Berberidaceen und Magnoliaceen entbehren dieser Farbe gänzlich. Wir müssen im System ganze Reihen von Familien überspringen, um zu den Röhrenblütlern oder Tubifloren zu gelangen, einer Gruppe von Familien, bei denen das Blau wieder sehr häufig auftritt. Bei den Convolvulaceen oder Windengewächsen, bei den Borraginaceen (Mertensia, Myosotis, mit hellblauen, Anchusa, Lithospermum mit dunkelenzianblauen Blüten), ferner bei den Polemoniaceen, Verbenaceen, den Lippenblütlern oder Labiaten, den Solanaceen, Gesneriaceen, Scrophulariaceen, vereinzelt auch bei den Acanthaceen (z. B. Thunbergia!) finden wir alle Nuancen von Hell- und Dunkelblau. Zwei besonders schöne Beispiele bieten uns Achimenes und Salvia patens. Auch bei einigen anderen, vorstehend nicht genannten Familien der Röhrenblütler ist Blau wenigstens andeutungsweise vertreten.

Bei den nach unseren heutigen Begriffen höchst entwickelten Pflanzen, der Reihe der Campanulatae, findet sich die blaue Blütenfarbe verhältnismässig häufig, ist aber auch hier wieder an ganz bestimmte Familien und Unterfamilien gebunden. Cucurbitaceen mit blauen Blüten gibt es z. B. nicht. Bei den Glockenblütlern oder Campanulaceen im engeren Sinne überwiegt die violettblaue Farbe, während das eigentliche Blau ebenfalls selten ist, bei den Goodeniaceen stossen wir

auf Leschenaultia biloba, deren Blumen wohl auch als blau bezeichnet werden, in Wahrheit aber nur ein stark mit Purpur vermischtes Campanula-Blau zeigen. Dagegen bewundern wir bei den Lobeliaceen, die man nach der Auffassung neuerer Botaniker mit den Campanulaceen vereinigt, in den Blumen der Lobelia Erinus wieder das herrlichste Blau, das man sich denken kann, ohne jede Spur von Purpur oder Lila. Dass in der gleichen Gattung Lobelia cardinalis und L. fulgens schon in der Stammart ein ausgesprochenes klares Scharlachrot zeigen, ist ein Fall, den wir auch nicht gerade häufig, ähnlich allerdings bei Delphinium (D. nudicaule), beobachten.

Unter den Kompositen ist an Gattungen, in denen Blau rein auftritt, gerade kein Mangel; am reinsten finden wir es in der Untergruppe der Cynareae bei den Kornblumen und ausserdem als Stahlblau bei der Kugeldistel, schon weniger rein bei den asterartigen Pflanzen (bei Aster, Erigeron, nicht bei Callistephus), nur in hellen, stark mit Purpur gemischten Tönen bei den eupatorienähnlichen Gewächsen (Ageratum), gar nicht dagegen in den Gruppen der Sonnenrosengewächse (Heliantheae) und bei den Anthemideae, beide gärtnerisch wohl die wichtigsten Gruppen der Kompositen.

Wie die zuerst genannten Hahnenfussgewächse oder Ranunculaceen stehen auch die von uns übersprungenen Familien der Gentianaceen, Primulaceen, Plumbaginaceen (Statice, Plumbago), dann wieder die Violaceen und Passifloraceen isoliert zwischen zahlreichen anderen Familien, wo wir die blaue Blütenfärbung vergeblich suchen. Von den eben genannten 5 sind aber die Gentianaceen und die Violaceen besonders bemerkenswert, denn das Blau mancher Gentiana-Arten wird, wie das mancher Gartenspielarten von Viola cornuta und V. tricolor, nirgends schöner gefunden. Dass sich bei den Rosaceen keine einzige Gattung mit blauen Blüten findet, sagte ich schon; aber selbst innerhalb der grossen und vielgestaltigen Reihe der Rosales, also der Rosengewächse im weitesten Sinne, wozu auch die hülsenfrüchtigen und schmetterlingsblütigen Gewächse zählen, sind nur wenige Gattungen mit blauen Blumen bekannt. Ich nenne Lupinus, wovon namentlich gewisse einjährige Arten ein schönes tiefes Blau, meist in Verbindung mit Kontrastfarben aufweisen, dann einige Sollya-Arten mit hell-himmelblauen Blüten und endlich von den Papilionaten Glycine (Wistaria) und Lathyrus; jedoch findet sich streng genommen nur bei letzterer Gattung ein einigermassen reines, wenn auch immer noch nach Purpur und Violett neigendes Blau.

Noch eine zu der Reihe Rosales gehörige Familie, die Saxifragaceen, möchte ich als interessant erwähnen. Keine Gattung der Saxifragaceen hat blaue Blüten in der strengen Auffassung unseres Artikels, und doch lässt sicht bekanntlich bei den Hortensien durch Verwendung von Alaun, Moorerde usw. eine eigenartige, matt himmelblaue Färbung hervorrufen, die beim Verblühen wieder in Purpur übergeht. Allerdings findet sich hierin unreines Violettblau auch von Natur bei Hydrangea Mariesi, die bei den Kreuzungen der neuesten französischen Hortensien mit benutzt wurde. Endlich werden auch die Blüten von Adamia versicolor, einer mit Hydrangea verwandten Saxifragacee, als blau beschrieben. Leider habe ich diese Pflanze, obwohl sie mir dem Namen nach seit 30 Jahren bekannt ist, niemals in Blüte gesehen. Auf Grund der Beobachtungen, wie ich sie in vorstehendem wiedergegeben habe, glaube ich an die blaue Blütenfarbe der Adamia nicht. Sie soll im Laufe der Blütenentwicklung verschiedene Farben zeigen. Die Pflanze wurde von Bentham und Hooker in Dichroa febrifuga umgetauft und dürfte unter diesem oder unter ihrem alten Namen wohl noch irgendwo in Kultur sein. Es wäre interessant, einmal an dieser Stelle näheres darüber zu hören.

Leider wird in den meisten botanischen Werken bei Artbeschreibungen die Blütenfarbe ungenau, oft überhaupt nicht angegeben. Insofern als Albinos und auch Abweichungen

innerhalb einer Hauptfarbe beinahe in allen Familien vorkommen, hat es eine Berechtigung, der Farbe der Blüten als Artmerkmal wenig Bedeutung beizulegen, anderseits sind aber doch gewisse Farben, namentlich Blau, Tiefgelb und Scharlachrot, bei den natürlichen Arten recht beständige, keineswegs trügerische Gattungs- und Artmerkmale und sollten als solche nicht allzusehr vernachlässigt werden.

Literatur.

E. v. Seydlitz' Handbuch der Geographie. Der Verlag Ferdinand Hirth in Breslau hat jetzt E. v. Seydlitz' „Handbuch der Geographie" in 26. Neubearbeitung herausgegeben. Der „grosse Seydlitz", der ursprünglich für die Bedürfnisse der Schule geplant war, ist in den dreissig Jahren seines Erscheinens allmählich zum zuverlässigsten Vorbereitungsbuch für den Unterricht und zum ausführlichsten Nachschlagewerk für den fachmännischen Gelehrten geworden. Vor allem aber ist er ein vortreffliches Werk für jede Hausbibliothek, das an Reichhaltigkeit und Zuverlässigkeit allen Ansprüchen genügt.

Die neue Auflage zeigt gegen früher ein noch vergrössertes Format und vermehrte Seitenzahl. Das Kapitel „Geschichte der Geographie" ist ausgebaut worden, die mathematische und astronomische Geographie noch mehr berücksichtigt und die physische Erdkunde durch Textzeichnungen und das neueste wissenschaftliche Material vervollständigt worden. Grosse farbige Karten des Weltverkehrs, des Telegraphennetzes und der Schiffahrtslinien bilden den Schluss des Werkes, das ausser 535 Bildern, Textkarten und Figuren 27 Buntdrucke und farbige Karten aus allen Teilen der Welt enthält. In den herrschenden Kriegszeiten ist überall das geographische Interesse neu erwacht; ihm kommt das Seydlitzsche Handbuch wie kein zweites fördernd entgegen. △

Bekanntmachung.

Die nächste Monatsversammlung findet voraussichtlich am Donnerstag, den 24. September, in der Landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstrasse 42, statt. Die Tagesordnung wird noch bekanntgegeben.

Die vorliegende Nummer umfasst die Hefte 16 und 17. Durch neue Abschlüsse mit der Druckerei, welche der Kriegslage Rechnung tragen, ist das Weitererscheinen der „Gartenflora" und „Orchis" verbürgt. Unregelmässigkeiten in der Zusendung bitten wir wegen der augenblicklichen Verhältnisse gütigst zu entschuldigen. Ausbleibende Nummern werden unentgeltlich nachgeliefert.

Das Präsidium.

Achtung!

Die für Anfang November geplante Herbstblumenschau im Reichstage sowie die Balkonprämiierung in Berlin fallen aus.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. September 1914 Heft 18

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46 49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark.
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 18, Inhalt:

Deutschtum und Ausländerei S. 345. — Ueber das gärtnerische Züchtungs- und Versuchswesen S. 346. — Bericht über die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913 S. 355. — Friedrich Krüger † S. 359. — Mitteilungen S 361. — Zeitschriften-Literatur S 363. — Bekanntmachung S. 368.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Ausgedehnte Anzucht von

Palmen

in 50 verschiedenen Arten.

Zitronen-, Orangen-, Mandarinen-Bäume, Bambusen, Agaven, Kakteen

und alle hauptsächlichen Zierbäume und Sträucher der subtropischen Flora.
Preisliste kostenfrei.

Ludwig Winter
Bordighera
(Italien).

Es gibt viele

Baumspritzen

aber keine einzige, die so solid und dauerhaft wie

Holder's

Californiaspritze

Verwendung wesentlich stärkerer Metalle, und engere Nietung der Behälter, das sind die wichtigsten Vorzüge. 1. Preis der Deutsch. Landw. Ges. und viele andere. Katalog Nr. 191 gratis.

Gebr. Holder, Metzingen (Wttbg.).

Raffiabast
Elite Mark 5.—, Ia Mark 4.50,
Cocosgarn
stark Mark 2.70, mittel Mark 2.80, dünnstes Mark 3.50,
Zierkorkholz
leichte Rohre Mark 1.50,
Quassiaholz
geraspelt Mark 2.50,
— pro Postkollo, exklusive Porto. —

Robt. Kap-herr, Hamburg 52.

Herm. A. Hesse
grösste resp. reichhaltigste Baumschulen, Weener
(Provinz Hannover)
Erst 1879 gegründet
Massenanzucht sämtlicher Freiland-
— pflanzen in allen Grössen. —
Beschreibender Katalog (über 300 Seiten stark) auf Anfrage gratis und franko.

Forst- und Heckenpflanzen
Grosse Vorräte! Preisliste gratis!
M. Griem, Baumschulen, Halstenbek, Holstein.

H. LORBERG
BAUMSCHULEN
Biesenthal i. d. Mark
Berlin-Stettiner Bahn
Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Deutschtum und Ausländerei.

In den letzten Jahren sind von verschiedenen Stellen der Wissenschaft, der Kunst und des werktätigen Lebens Vorstösse unternommen, um die im deutschen Vaterlande immer mehr um sich greifende Ausländerei einzudämmen. Die Presse buchte in der Regel getreulich dieses tapfere Vorgehen, fügte auch, je nach Eigenart, eine längere oder kürzere „Billigungsnotiz“ hinzu; niemand aber sorgte dafür, dass diese vereinzelten Bemühungen, die Deutschen zu nationaler Selbstbesinnung zu bringen, systematisch zusammengefasst und nachdrücklich wiederholt wurden.

So blieb denn alles beim alten. Im gesellschaftlichen Umgang, beim Sport, im kaufmännischen Betriebe, bei der Namengebung von Neuheiten und Erfindungen — überall wurden fremdsprachige Wörter, besonders englische, an Stelle guter deutscher bevorzugt. Die Waren, die man in einem „Maison“ kaufte, und die Tassen Tee, die man five-o'clock in einem „Tea Room“ schlürfte, waren natürlich um vieles besser, als die an ähnlichen Orten mit guten deutschen Namen feilgebotenen. Dass diese Fremdsucht sich auch auf dem Gebiete der Kunst, und namentlich der dramatischen, breit machte, darf nicht wundernehmen, denn der deutsche Michel hält ja alles, was über irgendeine Grenze zu ihm flüchtet, unbekümmert um seinen wahren Wert, stets für besser, als was innerhalb seiner eigenen Pfähle entstanden ist. In keinem anderen Lande der Welt wird der Prophet so wenig geehrt, als im deutschen Vaterlande. Sollen doch nach einer Statistik in den Kammerspielen des Deutschen Theaters während der drei letzten Spielzeiten an 500 Abenden ausländische Stücke gespielt worden sein. Hierbei sind die Werke eines Shakespeare, eines Ibsen und anderer Klassiker nicht einmal mitgezählt.

Jetzt ist ein reinigendes Gewitter aufgezogen. Es wird anders werden und es muss anders werden! Das Deutschland, das wir bis zum 1. August 1914 gekannt haben, wird nach Beendigung des gewaltigen Völkerringens durch ein anders geartetes Deutschland ersetzt werden, in dem die nationale Schwäche der Ausländerei keinen Platz mehr hat.

Als ein erfreuliches Zeichen solcher rechtzeitigen Einkehr ist auch der Aufruf zu bezeichnen, den der „Verband Deutscher Blumengeschäftsinhaber Berlin“ an alle, die es angeht, versendet und der Herrn Willy Lange, den bekannten Lehrer an der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem, zum Verfasser hat.

In diesem Aufruf wird darauf hingewiesen, dass für die Blumen, die der deutsche Gärtner mit so grosser Liebe vielgestaltig heranzieht, in nächster Zeit vornehmlich eine Verwendungsart in Frage kommt: als Ehrengaben für unsere Krieger in Gestalt von Siegeskränzen oder Opferkränzen. Der Beruf des Blumenbinders und Gärtners bringe es mit sich,

dass alle diese Blumengaben durch seine Hand vermittelt würden. Jetzt sei der Augenblick gekommen, die so lange geübte französische Eleganz in der Blumenbinderei für immer abzutun und die herrschende Drahtgeschicklichkeit zu beseitigen. Jetzt gelte es, den Inhalt über die Form zu stellen und nach der üblen Engländerei und Französelei endlich einmal mit vollem Bewusstsein ganz deutsch zu sein in der Art der Ehrung und ihrer Gaben.

Darum kein Siegeskranz mehr von so grossem Umfang, dass ihn nur geübte Träger schleppen können; kein Willkommensstrauss mehr mit künstlichen Hilfsmitteln; kein heimatfremdes welsches Laub, keine zeitlosen gedrahteten Blätter mehr! Deutsche Wälder böten genug Zweige für heimische Ehrenkränze. Eiche und Fichte, Eibe und Buche, Efeu und Immergrün seien das beste Material; dahinein wären Blumen zu flechten, die von deutschen Gärtnern gezüchtet sind.

Der raschelnde meterlange Bändertand und der üble Aufdruck von Truggold sei für immer verbannt. An seine Stelle trete die Handschrift; und die Körbe und Vasen, die zur Verwendung gelangten, möchten sich nach den Vorbildern deutscher Dorfkunst richten. Die Stunde der Erhebung fordere einen würdigen Ausdruck der Ehrengaben.

Das ist endlich einmal ein verheissungsvoller Anfang für eine deutsche Blumenbindekunst der Zukunft. △

Ueber das gärtnerische Züchtungs- und Versuchswesen.

Vortrag, gehalten auf dem Verhandlungstag des „Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau“ in Altona am 8. Juli von Herrn Königl. Garteninspektor Löbner, Dresden.

Für den deutschen Gartenbau hat seit dreissig Jahren eine neue Zeit eingesetzt: der Kunst- und Handelsgärtner mit seinen, alle Gebiete des Gartenbaues umfassenden Kenntnissen hat dem Spezialisten Platz machen müssen. Man hält heute die Sonder- oder Spezialkultur für die einträglichere. Sie vermag bei einfacherer Einrichtung des Betriebes, bei Aufwendung von weniger Menschenkraft unter Ausnutzung maschineller Hilfe und der Forschungen der Wissenschaft billiger und mehr zu produzieren als der gemischte Betrieb. Damit geht der Kleinanbau in den Mittel- und Grossbetrieb über. Diesem Uebergang kommt der wirtschaftliche Aufschwung, den unser deutsches Vaterland bismarckischer Kraft und dem Seherblick unseres Kaisers zu verdanken hat, zugute; wir suchen und finden für unsere Grossproduktion Absatzgebiete auch über die Landesgrenzen hinaus.

Die Spezialisierung hat aber auch weniger erfreuliche Begleiterscheinungen gezeigt; sie hat uns selbstsüchtiger gemacht, unempfänglich gegenüber den kleinen und grösseren Sorgen unserer Kollegen, so dass wir oft nicht mehr hellen Auges über den Zaun in des Nachbarn Garten sehen können. Die Uneinigkeit unter den Gärtnern, wie sie noch bei Aufstellung der letzten Handelsverträge vorhanden war, jetzt aber überwunden ist, ist auch ein Beleg für diese ungesunde Selbstsucht, und deshalb müssen wir jenen Männern dankbar sein, die den Weg ebneten zu

einer Tat, die unsere Kinder wohl einst als eine grosse in der Geschichte des Gartenbaues eintragen werden, die Gründung des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau im vergangenen Jahre.

M. H.! Auch in der Landwirtschaft sehen wir die Entwicklung nach dem Grossanbau hin. Die Landwirtschaft muss mehr produzieren, um unserem Volke Brot und Fleisch zu geben. Unser Volk vermehrt sich jährlich um fast eine Million Menschen und ist anspruchsvoller geworden. Die Landwirtschaft erfüllt ihre Aufgabe in glänzender Weise; sie ist nahe dabei, die Ernährung des Volkes unabhängig vom Auslande zu machen, denn sie erntet heute vom Hektar Feldfläche an Getreide, Kartoffeln und Futterpflanzen ein beträchtliches mehr als noch vor zwei oder drei Jahrzehnten. Der Landwirt hat, um ein Beispiel zu bringen, heute Weizensorten, die vom Hektar 40 Doppelzentner Körner ernten lassen. Aeltere Sorten bringen es trotz bester Ernährung durch Düngung nur auf dreissig Doppelzentner im Ertrag. Dieser Mehrertrag der erstgenannten Sorten ist aber nur möglich, wenn wir die höher gezüchteten, ertragsreicheren Sorten auch besser ernähren, düngen, als das für die älteren, weniger hochgezüchteten Sorten nötig ist, wie ja auch die hochgezüchteten Tierrassen besser ernährt und gepflegt werden wollen, als die anspruchsloseren, doch weniger ertragsreichen Landrassen. Damit sind wir auf den Kern des modernen Wirtschaftsbetriebes in der Landwirtschaft gestossen: Zucht und Anbau von Sorten, die den denkbar höchsten Ertrag bringen, und eine richtige und reiche Ernährung derselben. Züchtungslehre und Ernährungslehre.

Ob wir im heutigen Gartenbau Sorten, die auf einen höheren Ertrag gezüchtet sind, in dem gleichen Grade besitzen, wie sie die Landwirtschaft hat, ist eine Frage, die ich nicht zu beantworten vermöchte, keinesfalls aber mit einem glatten Ja. Das Vielerlei von Sorten, mit dem der Gartenbau rechnet und oft rechnen muss, erschwert den Ueberblick und steht einer zielbewussten Weiterverbesserung derselben hindernd im Wege. Wo sich aber der Gartenbau soweit gesondert hat, dass er nur eine oder wenige Kulturen betreibt, und wo er in dieser Kultur nur eine einzige oder sehr wenige Sorten zieht, wird der Ruf nach einer ständigen Weiterverbesserung dieser Sorten ein Gebot der Notwendigkeit. Die Sortendurchzüchtung vermag auf die Steigerung des Ertrages einzuwirken und damit unsere Reineinnahmen zu vermehren. Vielleicht hat man mancherorts auch schon zielbewusst Sortenverbesserungen eingeleitet und durchgeführt, aber man hört und liest nichts davon. Uns fehlt jegliche Statistik. Sie ist ja einmal für die meist mehrjährigen Kulturen des Gartenbaues auch schwerer aufzustellen als für die einjährigen Gewächse des Feldbaues, und zweitens verfügen wir auch nicht so wie die Landwirtschaft über Versuchsstationen und Schulen, die sich die Förderung einer planmässigen Pflanzenzucht und der neuzeitlichen Ernährungslehre nach rein wirtschaftlichen Grundsätzen angelegen sein lassen. Ich bin der letzte, der an unseren Gärtnerlehranstalten nur auszusetzen hat; ich kenne die arbeitsreiche Tätigkeit eines Fachschullehrers aus eigener langjähriger Erfahrung, aber in dem Punkte muss ich Exzellenz Dr. Thiel in seinem vorjährigen, trefflichen Vortrag über das gärtnerische Ausbildungswesen beipflichten, unsere Lehranstalten müssen der

wichtigen Aufgabe gerecht werden, nicht nur Lehr-, sondern auch Forschungsstätten zu sein. Der Lehrer, der nur zu unterrichten hat, muss mit der Zeit die Fühlung mit der Praxis verlieren, er kann den neuen Wegen, auf die jeder entwicklungsfähige Beruf hindrängt, nicht mehr folgen; er sollte aber der Aufgabe genügen, selbst neue Wege zu suchen und auf diese seine Schüler zu geleiten.

Wenn ich heute die gewiss einfache Frage beantworten sollte, wieviel Doppelzentner Ertrag etwa der Hektar einer Himbeer- oder Erdbeerpflanzung bei normalen Anbauverhältnissen und reichlicher Düngung bringt, so könnte ich keine einwandfreie Antwort geben. Die Angaben der Praxis widersprechen sich, sie sind oft auch irreführend. Ist der heute erzielte Ertrag nun auch um 25 bis 30 Prozent höher als der vor zwei bis drei Jahrzehnten erbrachte? Wir können auf diese Frage noch weniger antworten. Und auf viele andere Sonderkulturen kann die gleiche Frage gestellt werden. Ist der Spargelertrag von 25 Doppelzentnern auf ein Hektar Anbaufläche, mit dem der Grossanbau meist rechnet, um 25 vom Hundert höher als der vor 25 Jahren erzielte? Kann ich heute vom Hektar Maiblumenland mehr als 500 000 Treib- und 1½ Millionen Pflanzkeime ernten? Wenn aber die gestellten Fragen nicht mit einem einfachen Ja zu beantworten sind, so ist es unsere Pflicht, statt der bisherigen Sorten ertragsreichere anzubauen, und, wenn uns diese noch fehlen, sie zu züchten; denn viele unserer Produkte sind keine Luxusgegenstände mehr, sondern Bedarfsartikel für das Volk, so wie Brot und Fleisch der Landwirtschaft. Wenn wir deutschen Gärtner uns nicht rühren, höhere Erträge aus unseren Sonderkulturen zu erzielen, so kommen andere Nationen mit ihren Produkten und überflügeln uns. Keine Regierung wird uns dagegen schützen können; wir müssen neben die Staatshilfe die Selbsthilfe zu stellen vermögen.

Dass es aber auch im Gartenbau wie in der Landwirtschaft möglich ist, die Sorten durch Weiterzüchtung auf höheren Ertrag zu bringen und diesen durch reiche Ernährung der Pflanzen weiter zu steigern, daran ist nicht zu zweifeln. Die richtige Anwendung der Einzelauslese und der Mendelschen Gesetze hat uns in die Vererbungsmöglichkeiten einen tiefen Einblick tun lassen, den wir uns züchterisch zunutze machen müssen. Und dass uns das letzte Jahrzehnt auch in der Erkenntnis, die Pflanzen richtig und reich zu ernähren, ein tüchtiges Stück vorwärts gebracht hat, darf nicht verschwiegen werden. Aber leider sind es nur wenige von uns, denen diese neuen Forschungen der Wissenschaft in Fleisch und Blut übergegangen sind; die Mehrzahl der Gärtner weiss nicht genug davon oder hat wenigstens den Kern der Sache nicht erfasst. Leider wird auch die junge Gärtnergeneration auf unseren Lehranstalten kaum in die Tiefe des Gegenstandes eingeführt. Es genügt aber nicht, im Unterricht die theoretischen Unterschiede zwischen Massenauslese und Einzelauslese zu geben. Diese vergisst der Schüler sehr bald wieder, wie ihm auch die Mendelschen Gesetzmässigkeiten, die nur an den bekannten Beispielen erklärt werden, bald als Ballast erscheinen. Unsere Lehranstalten müssen selbst züchterisch sich betätigen und zu ihren Arbeiten Pflanzen wählen, die für den deutschen Gartenbau der

Zukunft von Bedeutung werden sollen. Auch die Düngung der Pflanzen muss an einer Anzahl gärtnerisch wichtiger Kulturen, an lebendem Demonstrationsmaterial, gezeigt werden. Hat der Schüler die Steigerung des Wachstums nach Anwendung einer richtigen Düngung der Pflanzen oder eine Neigung derselben zur Krankheit, zur Unfruchtbarkeit, eine nicht genügende Widerstandskraft gegen Temperaturrückschläge oder Wintersfrost infolge falscher Ernährung am Demonstrationsmaterial beobachten können, so ist er von dem Werte der Sache überzeugt; dann wird es auch besser mit unserem Wissen werden. Dann können die 20 Prozent Gärtner, die, wohl hoch gegriffen, das Glück haben, eine, wenn auch teilweise noch so bescheidene Fachschulbildung zu geniessen, als künftige Pioniere, Lehrer des Berufes im weitesten Sinne des Wortes, auftreten. An einer Anzahl Gartenbauschulen aber sind die Unterrichtsfächer Züchtungslehre und Ernährungslehre leider noch unbekannt. Sie sind aber, selbst für unsere niederen Gartenbauschulen als Unterrichtsfächer unerlässlich und bei gutem Willen auch ohne weitere Ueberlastung des Stundenplanes in die naturwissenschaftlichen Fächer einzugliedern. Exzellenz Dr. Thiel sagte im vergangenen Jahre, die Gartenbauschulen sollten weder Botaniker, noch Chemiker, noch Physiker ausbilden, sondern nur soviel von diesen Wissenschaften lehren, als zu einer allgemeinen Kenntnis dieser Gebiete und zum Verständnis einer erfolgreich begründeten Praxis gehört.

Wir können wohl erwarten, dass unsere Gärtnerlehranstalten und die Obst- und Gartenbauschulen freudig für den hier vorgetragenen Wunsch eintreten werden. Aber auch alle anderen Institute, denen die Hebung des Garten-, Obst- und Gemüsebaues obliegt, möchten eingeladen sein, das gärtnerische Versuchs- und Züchtungswesen zu fördern. Je mehr mitarbeiten, um so besser. Mir persönlich liegt es nahe, in erster Linie mit an die botanischen und forstbotanischen Gärten zu denken. In diesen sind meist kenntnisreiche und arbeitsfreudige Männer in der Leitung tätig, die befähigt wären, für die Allgemeinheit des Berufes erspriessliche Arbeit zu leisten. Die botanischen Gärten sollten nicht dem kleinen Kreise der studierenden Jugend allein dienen, dafür sind sie auch zu kostspielige Staatsinstitute. Sie stehen in um so höherem Ansehen, je mehr sie der Allgemeinheit, dem ganzen Volke, sich nutzbar zu machen streben. Und dass eine Pflege der botanischen Wissenschaft sich sehr wohl mit einer Förderung gartenbaulicher Interessen verbinden lässt, das sehen wir an einigen Gärten, die dieser Aufgabe bereits gerecht werden. Mit Vorliebe erzählen junge Gärtner, die sich längere Zeit in England aufgehalten haben, vom Botanischen Garten in Kew, der als ein Muster nach dieser Hinsicht gilt. Mir selbst ist die gärtnerische Leitung eines solchen Gartens anvertraut, mit dem eine pflanzenphysiologische Versuchsstation verbunden ist. Diese hat für den Gartenbau Sachsens schon manche Arbeit getan und auch von seiten der Praxis Anerkennung für ihre Tätigkeit gefunden. Man bucht diese nicht ungern als Entschädigung für manche ausserdienstlich geleistete Arbeitsstunde.

Die Veröffentlichung unserer Versuchsergebnisse erfolgt in den Jahresberichten der „Flora“, Königlich Sächsischen

Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden, und nicht gerade selten in den gärtnerischen Fachzeitschriften. Unsere Versuchstation arbeitet vorherrschend für den Dresdener Gartenbau. Düngungsversuche mit Azaleen, Eriken und Topfpflanzen im allgemeinen, Aetherisierung und Warmwasserbehandlung von Flieder und Maiblumen, Blaufärbung der Hortensien sind einige erfolgreich behandelte Gebiete unserer Versuchstätigkeit. Die Ergebnisse der Versuche werden regelmässig in den Monatssitzungen der Gesellschaft vorgezeigt und eingehend erklärt. Neuerdings sind die Düngung der Freilandpflanzen, die Züchtung von neuen Maiblumensorten, von Rosenunterlagen und Obstgewächsen sowie die Nutzanwendung der neuzeitlichen Vererbungslehre auf einige wichtige Blumen- und Gemüsepflanzen in den Vordergrund getreten. Auch die jüngst angegliederte Abteilung für Versuchsarbeit und Auskunftserteilung in der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten leistet eine segensreiche Arbeit.

M. H.! Meine bisherigen Ausführungen würden schwerlich über ein rein theoretisches Interesse hinausgehen, wenn ich nicht noch zum Kerne des Themas kommen und Ihnen ein Programm vorlegen würde, nach dem unsere ganze Versuchs- und Züchtungsarbeit aufzubauen ist. Dass dieses keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern mehr den von Beispielen erheben kann, leuchtet ohne weiteres ein. Ich beginne mit der Topfpflanzenzucht. Diese bedarf vielleicht am wenigsten einer praktisch betriebenen Förderung des Züchtungswesens seitens der dem Gartenbau dienenden Institute, da der Weg zur Verbesserung der Sorten hier ein kürzerer ist und deshalb leichter gefunden wird als bei den Züchtungen im Baumschulbetrieb und Obstbau. Wir haben Firmen, die seit Jahrzehnten planmässig an der Weiterzüchtung wichtiger Topfgewächse arbeiten. Die deutschen Züchtungen in Pelargonien, Obconica-Primeln, Cyclamen, um nur einige zu nennen, erfreuen sich eines Weltrufes und haben unserem Gartenbau reiche Einnahmequellen verschafft. Damit soll nicht gesagt sein, dass wir nicht weiterzuarbeiten brauchten. Neue Erzeugnisse verschaffen neuen Gelderwerb, wie die bei uns in Massenkultur genommene Lorraine-Begonie Lemoine's oder die französischen Hortensien-Sorten zur Genüge erwiesen haben. Dass dabei auch einmal etwas Ueberflüssiges mit unterläuft, soll nicht schwer wiegen. Ich könnte aber den kleinen Handelsgärtner, der eine Zonalpelargonie gezüchtet hat und sie mit dem Namen seiner Frau in den Handel bringt, nicht von oben herab ansehen, falls ich diese Sorte für entbehrlich halten müsste. Die Stunden der Beobachtung einer solchen heranwachsenden Neuheit waren für ihn ja ein inneres Glück, für manchen das einzige in seiner nur zu arbeitsreichen und nicht immer lohnenden Tätigkeit. Trotzdem wäre es wünschenswert, mit dem In-den-Handel-bringen von Neuheiten zurückhaltender zu sein. In der Rosenkultur z. B. ist eine solche Hochflut von Neuzüchtungen vorhanden, dass notwendigerweise gebremst werden sollte. Aber sehr notwendig erscheint mir die Förderung des Düngungswesens für die Topfpflanzenkultur. Wie sehr viel hier und im besonderen für die Sonderkulturen durch planmässig durchgeführte Düngungsversuche gearbeitet werden kann, dafür habe ich erst in den letzten Jahren in eigener Versuchsarbeit den Blick bekommen. Es ist geradezu unglaublich, wie häufig

in der Düngung von Topfpflanzen mit einseitig stickstoffhaltigen Mitteln gesündigt wird, und wie man andererseits die Pflanzen hungern lässt. Die Folge davon ist, dass wir oft zu wenig erste Qualität erzielen — nur diese bringt die Preise — und dass alljährlich zu viele Pflanzen auf den Komposthaufen wandern müssen. Damit geht aber dem Gärtner jeglicher Reingewinn verloren. Mit Rücksicht auf die Eigenartigkeit mancher Sonderkulturen in der Behandlung, sind solche Düngungsversuche nicht immer leicht anzustellen, wenn sie ein Ergebnis bringen sollen; sie erfordern jedenfalls gründliche Kenntnis der Kulturbedingungen der zu düngenden Pflanze von seiten des Versuchsanstellers, theoretische Beherrschung der Düngerlehre und Kenntnis der Wirkung der verschiedenen Düngemittel. Mancher Düngungsversuch, der zur Veröffentlichung kommt, trägt den Stempel des Dilettantismus. Unser Fachschulwesen findet hier einen weiten Spielraum, sich der Praxis nützlich zu erweisen.

Ganz ähnlich sieht es im Gemüsebau aus. Während der Landwirt, der ja auch Gemüse zieht, genau weiss, wie er sein Land zu düngen hat, sehen wir im Gartengemüsebau manchen Fehler begehen. Man kann z. B. nicht auf die Dauer neben eine reichliche Anwendung von Stallmist noch Hornspänedüngung setzen, in dem blossen Bestreben, möglichst viele Ernten in einem Jahre vom gleichen Boden zu erzielen. Dann bekommt man schlecht haltbare oder kranke Pflanzen. Wo aber die Ernährung eine falsche war, kann auch kein Pflanzendoktor der erkrankten Kultur helfen. Auch der Sortendurchzüchtung im Gemüsebau ist ein grosses Gewicht beizumessen. Die Neuheiten des Handels, für die ein bestimmter Vorzug angegeben wird, müssen auf diesen hin geprüft und gegebenenfalls neu in Anbau genommen werden. Im übrigen aber sollte man nach Möglichkeit am Bestehenden festhalten, wo eine Gegend ihre ganz bestimmten lokalen Sorten anbaut. Durch Kreuzung dieser mit bewährten Neuheiten und darauffolgender planmässiger Einzelauslese kann meist leichter ein besseres Resultat zu erzielen sein als bei völliger Aufgabe einmal bewährter älterer Sorten. Wo sich Sonderkulturen langlebiger Gemüsearten gebildet haben, wie die Spargelzucht um Braunschweig, ist einer planmässigen Sortendurchzüchtung auf höheren Ertrag ein besonderes Gewicht beizulegen.

Ganz in den Kinderschuhen steckt heute noch das Versuchswesen auf dem Gebiete der Baumschulkultur. „Ein guter Boden und die rechte Nahrung zur rechten Zeit sind das Rezept“, nach dem das Höchste in der Kultur aller Freilandpflanzen und im besonderen der des Baumschulbetriebes erreicht wird. Hinsichtlich des Bodens können wir Aenderungen meist nicht treffen, aber in der Ernährung ist uns manche Möglichkeit zu erfolgreichem Eingreifen gegeben. Wir müssen hier planmässige Düngungsversuche anstellen, die bei einer Sonderkultur von Flieder z. B., dessen ganzer Trieb ins Frühjahr und dessen Knospenbildung in den Frühsommer fällt, ganz anders liegen als etwa bei jungen Obstbäumen, wo wir mit einer Düngung bis Anfang Juli und mit den richtigen Mitteln das Wachstum noch während der Sommermonate lebhaft unterstützen können und müssen. Planmässig ist auch die Zucht der Unterlagen an die Hand zu nehmen. Der Deutsche Pomologenverein mit seinem weitschauenden Vorsitzenden an der Spitze hat hier schon

deutlich den Weg gewiesen. Ich erinnere nur an die Verbreitung der hellrindigen Vogelkirsche. Aber auch bei dieser ist durch die Zucht weiterer Generationen bei sorgfältigster Auslese der künftigen Mutterpflanzen unentwegt fortzuarbeiten. Wir brauchen aber auch für alle anderen Obstarten die besten Unterlagen, denn von der Unterlagenfrage ist der Reingewinn in der Baumschulkultur wesentlich abhängig. Wir brauchen Unterlagen für Beerenobststämmchen, für Rosen, Flieder und alle anderen Sonderkulturen, denen eine volkswirtschaftliche Bedeutung zuzuschreiben ist. Seit über 25 Jahren verfolge ich in den Fachzeitschriften den Ruf nach besseren Rosenunterlagen. Seitdem ist weiterhin bei uns viel darüber geschrieben, aber nicht so viel gearbeitet worden. Unsere Obstbauschulen und Lehrgärten für den Obstbau würden hier ein äusserst dankbares Feld für ihre Tätigkeit finden. Sie sollten dann auch als Zentralen dienen, von denen bestimmte Unterlagen jederzeit sortenrein zu Vermehrungszwecken bezogen werden können, da im Handel nur zu leicht Vermischungen und Verwechslungen eintreten. Wir wissen heute endlich, dass der echte gelbe Metzer Paradies die beste Apfelunterlage für Zwergbäume gibt und für grössere Formen der Doucin ameliorée zu nehmen ist. Welches aber sind denn nun, so möchte ich wunderlicherweise fragen, der echte gelbe Metzer Paradies und der echte verbesserte Doucin?

Vorherrschend von der Unterlagenfrage ist auch der Erfolg im Obstbau abhängig. Auch die Weiterzüchtung von deutschen Obstneuheiten will kräftig in die Hand genommen werden. Ich weise nochmals auf die Arbeiten des Deutschen Pomologenvereins hin, dessen Anregungen und Beschlüsse, wir wollen es hoffen, uns in absehbarer Zeit ertragsreichere, bessere Sorten liefern werden, als wir sie heute haben. Im ganz besonderen Grade möchte eine planmässige Förderung des Beerenobstanbaues erfolgen. Das Beerenobst ist heute kein Naschobst mehr, wie man es früher nannte, sondern ein Nahrungsmittel für unser Volk. Durch Höherzüchtung der Sorten müssen wir die Erträge zu steigern suchen. Bei der Stachelbeere macht uns der amerikanische Stachelbeermeltau neuerdings zu schaffen. Eine durch Generationen fortgesetzte Aussaat und Auslese der wüchsigsten, unempfindlichsten Sämlinge zur Weiterzucht wird Stachelbeeren ergeben, bei denen, das darf man wohl als sicher annehmen, der Seuche erfolgreich zu begegnen sein wird. Man kann ja so schnell mit Beerenobststräuchern etwas erreichen, da Sämlinge der Himbeere schon im zweiten Jahre, Sämlinge der Stachelbeere im dritten Jahre nach der Aussaat fruchtbar werden. Vielleicht führt eine Kreuzung mit der meltauunempfindlichen amerikanischen Gebirgsstachelbeere noch schneller zum Ziele. Wir haben auch diese Kreuzung bereits in unserer Versuchsarbeit in Dresden ausgeführt. Jedenfalls geht es mit der Züchtung wichtiger Beerenobstsorten viel schneller vorwärts als mit der planmässigen Zucht neuer Sorten des Grossobstes oder etwa der Maiblume, die für Deutschland ein sehr wichtiger Exportartikel ist, den zu erhalten wir alle Hebel ansetzen müssen. An der Vervollkommnung der letzteren arbeiten wir in Dresden schon seit sechzehn Jahren, und nicht ohne Erfolg. Dass auch Düngungsversuche im Obst- und Beerenobstanbau energischer durchgeführt werden müssen als bisher, ist naheliegend, denn mit der Ernährung unserer Freilandkulturen hinken wir hinter der Landwirtschaft her.

Der Gartenbau könnte noch weitere Versuchstätigkeit entfalten, etwa neue Mittel zur Bekämpfung von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten prüfen. Die chemische Industrie betrachtet den Gartenbau neuerdings sehr gern als Ablagestätte ihrer Abfallprodukte. Aber ich glaube, für den Wissenden gibt es genügend bekannte und wirksame Mittel. Wir haben Besseres und Nötigeres zu tun und wollen gern auf eine derartige Versuchstätigkeit verzichten. Verzicht leisten sollte der Gartenbau auch auf die Prüfung von allerlei Düngemittelzusammensetzungen, die unter Phantasienamen angeboten werden und nicht wohlfeil sind. Unsere grosse Schwester, die Landwirtschaft, hat auch kein Geld, solche Mittel anzukaufen. Hingegen möchten auf dem Gebiete der Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten und tierischen Schädlingen noch Versuche vorgenommen werden, derart, dass Krankheiten und Schädlinge, die dem Gartenbau von wirklich bedeutsamem Schaden werden können und gegen die von seiten der Praxis schwer anzukämpfen ist, auf das Programm der Versuchstätigkeit zu nehmen sind, wie das z. B, für die Stammfleckenkrankheit (Coniothyrium), den „Triebbohrer“ und die „Nähfliege“ in der Rosenkultur zutrifft.

M. H.! Ich nähere mich dem Ende meiner Ausführungen. Auf der letztjährigen Tagung des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau in Breslau wurde der „Flora“, Königlich Sächsische Gesellschaft für Botanik und Gartenbau in Dresden, die zu vertreten ich die Ehre habe, die Aufgabe gestellt, die Förderung des gärtnerischen Versuchs- und Züchtungswesens in die Hand zu nehmen. Meine Gesellschaft hat anfangs dieses Jahres an den Reichsverband für den deutschen Gartenbau folgenden Antrag gestellt:

„Der Reichsverband für den deutschen Gartenbau wolle bei den Ministerien der deutschen Bundesstaaten beantragen, es möchte an den Gärtnerlehranstalten und Gartenbauschulen der Unterricht im gärtnerischen Versuchs- und Züchtungswesen ausgebaut bzw. neu eingerichtet werden. Um den Stundenplan nicht zu überlasten, könne das Versuchs- und Züchtungswesen etwa unter den Kapiteln „Gärtnerische Pflanzenzüchtung“ und „Die Ernährung der gärtnerischen Kulturpflanzen“, als ein Teil des bisherigen botanischen Unterrichts gegeben werden. Ganz besonderer Wert wäre aber darauf zu legen, dass der Unterricht nicht nur theoretisch im Klassenzimmer, sondern an lebendem Demonstrations- und Versuchsmaterial erteilt werde. Als Versuchs- und Züchtungsmaterial möchten nicht nach irgendeiner Hinsicht interessante, sondern für den deutschen Gartenbau volkswirtschaftlich wichtige Kulturpflanzen aus der Blumen-, Gemüse-, Obst- und Baumschulenkultur verwendet werden. Die gärtnerischen Versuchs- und Züchtungsarbeiten möchten aber ausserdem in das Arbeitsprogramm von Instituten aufgenommen werden, deren Aufgabe es mit ist, dem Gartenbau zu dienen, wie es z. B. für die botanischen Gärten zutrifft.“

Ich habe mich mit meinen schwachen Kräften bemüht, Ihnen die Notwendigkeit einer Förderung des gärtnerischen Versuchs- und Züchtungswesens zu Gehör zu bringen und zu begründen. Ich bitte Sie, drücken Sie Ihr Einverständnis mit unserem Antrag im Interesse unseres, wenn oft auch schweren, so doch schönen Berufes aus. Und Ihnen, meine hoch-

geehrten Herren, die Sie als Vertreter unserer Lehranstalten, unserer Obst- und Gartenbauschulen und aller anderen Institute, von denen der deutsche Gartenbau eine Förderung seiner Bestrebungen erwarten möchte, hier anwesend sind, ein Glückauf zu planmässiger Arbeit!

Was ich bisher als Wunsch der deutschen Gärtner vorzutragen mich befleissigt habe, lässt sich sofort verwirklichen. Aber wir dürfen hier nicht stehen bleiben; wir müssen den Blick nach vorwärts werfen. Dass unsere Fachschulen und die Institute, die wir einladen, sich mit in den Dienst des Gartenbaues zu stellen, über das gesamte Reich verteilt sind, ist ein Vorteil, der jeder Gegend erlaubt, gerade die Aufgabe der Versuchstätigkeit in Angriff nehmen zu lassen, die für sie von besonderer Bedeutung ist. Durch die Verteilung unserer Fachinstitute über alle Bundesgebiete hin kann aber andererseits leicht eine Zersplitterung in der Arbeitsbetätigung eintreten. Dem Ganzen fehlt die Leitung, der Kopf. Wir brauchen noch eine Staatsanstalt für das gärtnerische Versuchs- und Züchtungswesen, die, in ständiger Verbindung mit den Instituten, als Kopf des ganzen Versuchswesens gedacht sein sollte. Ich führe zu der Angelegenheit folgende Worte aus Möllers „Deutsche Gärtner-Zeitung“ 11/1914 an:

> „Es ist an dieser Stelle schon oft die Forderung erhoben: wir brauchen ein Staatsinstitut für gärtnerisches Züchtungs- und Versuchswesen, ähnlich wie Oesterreich und England solche haben. So wie die Dinge heute liegen, ist es aber in absehbarer Zeit aussichtslos, den Plan zu verwirklichen, eine staatliche, rein gärtnerische Forschungsanstalt zu erhalten. Nun wird in Potsdam ein neues Königliches Institut für allgemeine Vererbungs- und Züchtungslehre geschaffen. Es ist uns nicht bekannt, ob an dieser Anstalt auch der Gartenbau zu seinem Rechte kommt, wir haben aber Grund zu der Annahme, dass das Institut vor allem der Landwirtschaft zu dienen hat. Wenn der Gartenbau sich nicht rührt, verdient er übergangen zu werden. Wenn seine Vertretungen diese günstige Gelegenheit verpassen, ist auf lange Zeit hinaus nichts zu erhoffen. Es wäre eine Aufgabe für den Reichsverband für den deutschen Gartenbau, alles zu versuchen, um zu erreichen, dass in der ganzen Organisation uns im Arbeitsplan des neuen Instituts eine selbständige, gleichberechtigte Abteilung für das gärtnerische Züchtungswesen vorgesehen würde.“

Die Anschauung, die genannte Fachzeitschrift vertritt, ist auch die meinige. Der Reichsverband für den deutschen Gartenbau sollte alles aufbieten, bei dem neuen Institut in Potsdam eine selbständige Abteilung für das gärtnerische Versuchs- und Züchtungswesen unter Leitung eines tatkräftigen, jungen Praktikers zu erreichen.

Sollte sich aber dieser Wunsch der deutschen Gärtner wider Erwarten zunächst nicht verwirklichen lassen, dann halte ich es für dringend notwendig, dass das gärtnerische Versuchs- und Züchtungswesen an einer unserer höheren Gärtnerlehranstalten auch nach der praktischen Seite hin so ausgebaut wird, dass wir in dieser künftigen Abteilung der Lehranstalt den Kopf sehen dürfen, ohne den ich mir eine anhaltende Förderung des gärtnerischen Versuchs- und Züchtungswesens für das ganze Reich nicht zu denken vermag.

Bericht über die Lage der Kunst- und Handelsgärtnerei in Berlin im Jahre 1913.

(Erstattet von der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.)

(Schluss von Seite 337.)

Handel mit Obst und Gemüse.

Das Geschäft im Sommerobst verlief im allgemeinen befriedigend, namentlich, was das ausländische Obst anlangt. Die inländische Ernte liess vielfach zu wünschen übrig und reichte nicht an die des Vorjahres heran; nur die Ernte in Pflaumen war sehr reichlich.

Die inländische Kirschenernte, speziell in den für Berlin in Frage kommenden Gebieten von Werder und Schlesien, fiel infolge des ungünstigen Frühjahrswetters sehr schlecht aus, und das Ergebnis genügte bei weitem nicht für den Berliner Markt; auch qualitativ liess die Ware zu wünschen übrig. Italien dagegen hatte eine gute Ernte und lieferte grosse Mengen von guter Qualität. Infolge des schlechten hiesigen Ernteausfalls dauerten auch die Zufuhren von Italien länger, als dies in normalen Jahren der Fall ist. Französische Kirschen kamen in diesem Jahre gar nicht an den Markt.

Die Marktlage für Apfelsinen war während der ganzen Saison 1913/14 im allgemeinen günstig. Trotz grosser Zufuhren waren die Durchschnittspreise höher als in anderen Jahren. Entgegen den Vorjahren waren grosse Früchte knapp und wurden dementsprechend höher bezahlt als die kleinen Früchte. Neben den spanischen und sizilianischen Apfelsinen kommen namentlich in der Vorsaison auch die Jaffa- und Jamaikaapfelsinen in immer grösseren Mengen auf den Markt; sie erzielten infolge ihrer guten Qualität hohe Preise.

Das Zitronengeschäft dagegen verlief namentlich im Sommer ziemlich ungünstig, was sowohl auf das schlechte Wetter während des Sommers zurückzuführen war, als auch auf die geringe Qualität der Ware. Die Durchschnittspreise waren im Winter normal, im Sommer dagegen erheblich niedriger als in den anderen Jahren, so dass die getätigten Abschlüsse verlustbringend waren.

Die Zufuhren von Mandarinen waren in der Saison 1913/14 ganz erheblich und die Preise im allgemeinen normal.

Die Zufuhren von Bananen waren in diesem Jahre etwas geringer, weil eine grosse Hamburger Bananen-Import-Gesellschaft ihren Betrieb für einige Jahre einstellen musste. Die Verkaufspreise waren dementsprechend ziemlich hoch und nur geringen Schwankungen unterworfen.

Die Gemüsesorte, für welche das Ausland die grösste Rolle spielt, ist nach wie vor der Blumenkohl; namentlich die Zufuhren aus Italien in der Saison 1912/13 waren ziemlich gross und die Preise starken Schwankungen unterworfen. Im grossen und ganzen war das italienische Blumenkohlgeschäft verlustbringend. Von Frankreich kam weniger Blumenkohl als sonst. Die Zufuhren aus Holland hielten sich in den normalen Grenzen und erzielten durchschnittlich zufriedenstellende Preise, wie auch die anderen holländischen Gemüsesorten, die im Frühjahr an den Markt kommen. Im Sommer und Herbst lieferte auch Erfurt grosse Mengen Blumenkohl, welche zu ordentlich hohen Preisen abgesetzt wurden.

Einfuhr von frischem Obst und Gemüse (in dz).

	Einfuhr 1911	1912	1913
Aepfel	3067615	1973326	4400414
davon aus			
Frankreich	1328801	260618	2409492
Italien	536219	55754	687432
Oesterr.-Ungarn	562514	356181	626158
Belgien	175436	311742	245116
Niederlande	178376	285559	249756
Ver. Staaten v. Am.	110548	138191	112223
Austral. Bund	15786	32946	29883
Johannis-, Stachel-, Heidel-, Preiselbeeren usw.	—	197359	157682
davon aus			
Niederlande	—	43080	44077
Oesterr.-Ungarn	—	44028	21658
Schweden	—	51289	37760
Finnland	—	37868	33329
Aprikosen, Pfirsiche	42332	30791	38100
davon aus			
Italien	24870	21600	32903
Frankreich	5570	7446	2422
Zwetschen	70878	464293	94101
davon aus			
Osterr.-Ungarn	65101	462186	84154
Kirschen, Weichseln	62541	97429	82873
davon aus			
Italien	34378	31008	41017
Niederlande	8961	26293	26736

	Einfuhr 1911	1912	1913
Birnen, Quitten	375451	586420	384137
davon aus			
Oesterr.-Ungarn	206056	283816	159967
Belgien	73926	114377	96467
Niederlande	49183	118682	57035
Italien	31820	22307	51686
Erd- und Himbeeren	—	69186	84384
davon aus			
Niederlande	—	45596	71823
Tafeltrauben	385192	350942	384269
davon aus			
Italien	148149	133367	221161
Frankreich	94692	107813	69844
Spanien	74873	69442	63844
Portugal	15854	18602	11149
Algerien	8015	9899	6627
Blumenkohl	377842	544072	590999
davon aus			
Niederlande	171921	196369	244413
Italien	142531	266875	285526
Frankreich	50431	67248	51126
Bananen	304386	353760	450508
davon aus			
Spanien	204726	207869	225686
Kolumbien	—	23661	122545
Jamaika usw.	—	85730	56714
Apfelsinen und Mandarinen	1213559	1510278	1452728
davon aus			
Italien	215700	185261	171447
Spanien	980595	1308787	1264095

Konservierte Früchte und Gemüse.

Im Berichtsjahre war die Spargelernte wesentlich besser als im Vorjahre. Die von den Fabrikanten festgesetzten Preise für Stangen- und Bruchspargel, für extrastark bis mittelstark, behaupteten sich, während die Preise für Spargel 50/60 und dünn infolge zu geringer Nachfrage sich ermäßigten.

Die Schotenernte verlief besonders für Kaiserschoten sowie für extrafeine und feine Erbsen recht günstig. Die Orders konnten diesmal voll und ganz ausgeführt werden.

Die Bohnenernte war normal, obwohl aus einzelnen Gegenden über nicht genügende Anfuhr in gleich guter Qualität berichtet wurde. In Prinzess-Bohnen liess die Ernte quantitativ wie qualitativ zu wünschen übrig. Das Auftreten der Blattlaus hat der Pflanze sehr geschadet.

In Wirsingkohl, Weisskohl, Kohlrabi, Karotten und Spinat fiel die Ernte reichlich aus. Infolgedessen sind genügend Vorräte vorhanden und die Preise dieser Konserven niedrig.

In Morcheln war die Ernte infolge der feuchtwarmen Witterung gut, so dass sich der Preis auf 1,75 bis 2,25 Mark für getrocknete Ware und für konservierte 1/1 Dose auf 1,10 bis 1,50 Mark stellt. Dagegen war in Stein-

pilzen eine Missernte zu verzeichnen. Auch Pfefferlinge gab es recht wenig, so dass von den Abschlüssen nur 50 pCt. geliefert wurden. Der Preis für 1/1 Dose stellte sich auf 0,90 bis 1,10 Mark, für Steinpilze, 1/1 Dose, auf 1,40 bis 1,75 Mark.

In Preiselbeeren war die Ernte nicht besonders gut; auch in Schweden, Norwegen und Finnland waren infolge der kalten Witterung höhere Preise zu zahlen. Der Preis für Rohware war pro Zentner 22 bis 32 Mark; für eingekochte mit 50 pCt. Zucker werden 32 bis 36 Mark gefordert.

Kirschen, Stachelbeeren, Aprikosen, Pfirsiche und Mirabellen sind in manchen Gegenden in der Blüte erfroren. Einige haben sich wieder erholt, und manche haben weniger gelitten. Erdbeeren gab es reichlicher. In Pflaumen und Birnen war die Ernte gut. Frische Pflaumen wurden pro Zentner inkl. mit 3 Mark verkauft; die Preise sind infolgedessen etwas gefallen.

Gegen Ende des vorigen Jahres machte sich eine Verminderung der Nachfrage nach sauren Gurken bemerkbar, die fast ungünstig auf die Preise zum Schaden der hiesigen Einleger gewirkt hätte. Die flaue Stimmung, die sich daraus ergab, musste aber zu Beginn des Berichtsjahres einer besseren weichen, da plötzlich reges Leben in das Geschäft kam. In Berlin waren noch einigermassen gefüllte Läger vorhanden, dagegen bemerkte man, als man draussen im Lande noch Ware für Berlin beschaffen wollte, dass dort nicht mehr viel zu haben war, ja einige Gebiete schon im Frühjahr gänzlich geräumt hatten. So konnte Berlin seine Ware bei anziehenden Preisen noch gut unterbringen. Die Preise stiegen nach und nach noch bis auf 4 Mark pro Schock und darüber (I. Sorte), und die Berliner Einleger konnten daher mit der im Juni d. J. beendeten Kampagne wohl zufrieden sein. Den Uebergang von der alten zur neuen Saison bildeten nun wieder die italienischen Gurken, die in diesem Jahre nicht so massenhaft wie sonst eintrafen. Was herankam, wurde von den Einlegern immer flott bei hohen Preisen — 3 bis 4 Mark pro Schock — aufgekauft. Neue saure Gurken konnten daher im Juni und Juli nicht durchweg mit 10 Pf. pro Stück im Kleinhandel verkauft werden, da bei einigermassen angemessenem Nutzen der Einleger nicht unter 5 bis 6 Mark pro Schock an die Detailgeschäfte verkaufen konnte. Da die italienischen Einlegegurken stets schnell vergriffen sind, und die Ernte in Italien sich rasch ihrem Ende zuneigte, so erwartete man mit Ungeduld den Beginn der Gurkenernte in Liegnitz, Calbe, Lübbenau, Grossengottern und Naumburg. Der Erntebeginn verzögerte sich durch die kühle Witterung, und daher setzten die Preise bei der überaus regen Nachfrage nach Einlegegurken hoch ein. Noch am 25. Juli kosteten diese franko hier 3,50 Mark das Schock. Erst nach diesem Datum fielen die Einkaufspreise bis auf 1,40 Mark franko hier während zirka zwei Wochen. Liegnitz hatte die grösste Ernte und musste und konnte fast ganz Norddeutschland mit Ware versehen, da einige Produktionsgebiete wie Grossengottern, Calbe, Lübbenau nur minimale Erträge hatten. So kam es, dass die Einkaufspreise wieder stiegen und nach und nach auf 2,50 Mark und darüber getrieben wurden, während die Qualität dabei naturgemäss schon schlechter wurde. Dieser Umstand veranlasste manchen Einleger, einen Versuch mit ausländischen Gurken, vorzugsweise wieder mit holländischen, zu machen, die anscheinend billiger sein sollten. Diese Ware wird nach Gewicht eingekauft. Man hatte am

Zentner wohl 7 bis 8 Schock; bei einem Durchschnittspreise von 10 Mark pro Zentner frei hier stellte sich also das Schock auf ungefähr 1,40 Mark bis Berlin. Dieser Preis ist zwar an sich nicht hoch; aber man muss berücksichtigen, dass die Ware auch nur klein ausfiel und sich als Sauergurke schwer verkauft. Jedenfalls werden die Einleger, die sich von diesem Geschäft fernhielten, klüger gehandelt haben; denn am Ende des Berichtsjahres konnte man feststellen, dass in Berlin hauptsächlich die Sauergurke Liegnitzer oder Calber Provenienz zur Zufriedenheit der Einleger abgesetzt werden konnte, während die anderen Sorten schwieriger unterzubringen waren. — Die Preise für gute Sauergurken, also Ware, von der die Tonne mit 7 bis 8 Schock gefüllt ist, bewegten sich in Berlin zwischen 4 Mark und 4,75 Mark pro Schock, je nach Quantum. Die Haltbarkeit der Gurken ist gut. Wenn das Frühjahr 1914 nicht schlechter wird, dann ist der Gurkenhandel auch in dieser Kampagne noch nutzbringend. Der Konsum ist bei den hohen Preisen nicht so gross wie im Vorjahre.

Anfangs des Jahres war das Geschäft schleppend, und die Preise für Sauerkraut waren sehr mässig. Der Nutzen war bei den hohen Fabrikationsunkosten nur gering; 100 kg Sauerkraut kosteten 18 Mark. Unter diesen Verhältnissen blieb das Geschäft flau bis zum April, von wo ab sich die Verkaufspreise um eine Mark pro 100 kg hoben. Ein grösserer Umsatz wurde aber nicht erzielt, da die Witterung sehr milde war und der Konsum infolgedessen nicht steigen konnte. Es fand aber trotzdem alles, was vorhanden war, bis Ende der Saison, auch teilweise noch zu besseren Preisen, Absatz, so dass wohl überall geräumt worden ist. Die neue Saison, die Mitte Juli beginnt, liess bei der grossen Trockenheit, welche bis dahin herrschte, hohe Preise vermuten. Diese hielten auch einige Wochen an. Nachdem dann Ende Juli wieder Niederschläge und Feuchtigkeit eintraten, erholte sich der Weisskohl zusehends und infolgedessen fielen auch die Preise rapid, so dass im August 100 kg Sauerkraut mit 26 Mark abgegeben werden konnten. Es fand auch in diesem Jahre nach Südamerika ein bedeutender Export an Sauerkohl statt. Die Ursache lag in der dort herrschenden anhaltenden Dürre. Die Ausfuhr erfolgte weniger aus Berlin als aus vielen anderen Gegenden Deutschlands, besonders aus Magdeburg und der Rheingegend. Man kann die Ausfuhr auf gut 120 000 Zentner fertige Ware schätzen. Trotzdem Amerika diesen grossen Posten aus Deutschland entnahm, gingen die Preise noch zurück, und infolge der schlechten wirtschaftlichen Verhältnisse, Arbeitslosigkeit usw., blieben sie niedrig, und der Umsatz war um ⅓ geringer als in dem Vorjahre. Die Weisskohlernte war im Berichtsjahre ganz vorzüglich und überall ist noch derartig grosser Vorrat vorhanden, dass eine Steigerung der Preise vorläufig nicht zu erwarten sein wird. Daher wird auch im Sauerkraut kaum eine Erhöhung der Preise eintreten können, und wenn nicht kalte Witterung, die zum Geschäft unbedingt nötig ist, eintritt, werden die Umsätze im Winter klein bleiben und die Preise keine Erhöhung erfahren.

Friedrich Krüger †

(Hierzu Abb. 60.)

Am 1. September starb plötzlich in Lichterfelde an einer Venenentzündung das langjährige Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Professor Dr. Friedrich Krüger, Kaiserlich technischer Rat und ständiger Mitarbeiter an der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft in Dahlem.

Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der sich um die Kenntnis der

Abb. 60. Friedrich Krüger.

Krankheiten der Pflanzen, namentlich der Gartenpflanzen, viele Verdienste erworben hat.

Friedrich Krüger war zu Schwerin in Mecklenburg geboren am 25. Dezember 1864 als einziger Sohn des Dr. phil. Georg Krüger und dessen noch lebender Gattin Helene geb. Oertzen. Er widmete sich anfänglich dem Apothekerstande, studierte in Rostock und erwarb daselbst 1892 unter

Professor Dr. Falkenberg mit einer Dissertation über die Wandverdickung der Kambiumzellen den Doktorgrad. Bald darauf trat er bei Geheimem Regierungsrat Professor Dr. Pringsheim in Berlin als Privatassistent ein und ging am 1. Oktober 1893 als Assistent der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau nach Geisenheim am Rhein. Am 1. April 1894 vertauschte er diese Stellung mit einer ähnlichen an der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin. Hier arbeitete er unter Professor Frank, der ihn nur ungern ziehen liess, als Krüger am 1. Oktober 1896 zum Vorsteher der Versuchs- und Samenkontrollstation der Westpreussischen Landwirtschaftskammer in Danzig ernannt wurde. — Nur ein halbes Jahr bekleidete Krüger diese Stellung. Frank wollte ihn nicht entbehren; er setzte es durch, dass für Krüger am 1. April 1897 eine bessere Stellung an der Landwirtschaftlichen Hochschule geschaffen wurde. Krüger wurde zum „wissenschaftlichen Hilfsarbeiter“ ernannt (heute würde man sagen Abteilungsvorsteher) und blieb in dieser Stellung, bis Frank 1899 als Vorsteher der neu errichteten „Biologischen Abteilung für Land- und Forstwirtschaft“ an das Kaiserliche Gesundheitsamt berufen wurde. Frank nahm diese Stellung an unter der Bedingung, dass sein erprobter Mitarbeiter ihm dahin folgen dürfe. So trat Krüger in die Dienste des Gesundheitsamtes, erhielt aber im Nebenamt nach dem am 27. September 1900 erfolgten Tode Franks vom preussischen Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten den Auftrag, die Franksche Vorlesung über Pflanzenkrankheiten an der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule fortzusetzen. Diese Stellung als Honorardozent hat er bis zu seinem Ende beibehalten.

Als im Jahre 1905 unter Geheimem Regierungsrat Aderhold die Biologische Abteilung vom Gesundheitsamte abgetrennt und in Dahlem als „Kaiserliche Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft“ eröffnet wurde, verlegte Krüger seinen Wohnsitz nach Lichterfelde-Ost, wo er sich ein eigenes Heim erwarb. Hier hatte er nun recht Gelegenheit, sich seiner Lieblingsbeschäftigung, der Pflege der Blumen und der Obstbäume, hinzugeben, und die Erfahrungen, welche er in der Biologischen Anstalt zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge und Pflanzenkrankheiten gemacht, nicht minder aber auch die rationelle Düngung der Obstbäume und Ziergewächse selber zur Anwendung zu bringen. Er verstand es auch, in volkstümlicher Weise die Obstzüchter zu belehren und mit Rat und Tat zu unterstützen. Gar oft hat er in Werder mit eigener Hand den Bewohnern die Bereitung der Kupferkalkbrühe und die Art der Bespritzung gezeigt, zu einer Zeit, wo das dort noch etwas Neues war.

Seine wissenschaftlichen Untersuchungen erstreckten sich besonders auf die Erforschung des Schorfes an Obst, Kartoffeln und Rüben, auf die Moniliakrankheiten, die Fleckenkrankheiten der Bohnen, der Gurken usw.; auch arbeitete er über Schildläuse, über die Wirkung von Kupferpräparaten usw. Er setzte ferner eine neue Petroleum-Emulsion zusammen und verfolgte mit grossem Interesse die verschiedenen Bekämpfungsmittel und Zerstäubungsapparate.

Von seinen zahlreichen Veröffentlichungen nennen wir nur:

Frank und Krüger, Schildlausbuch. Verlag von Paul Parey, Berlin 1900.

Krüger und Rörig, Krankheiten und Beschädigungen der Nutz- und Zierpflanzen des Gartenbaues. Stuttgart. Verlag von Eugen Ulmer. 1908.

Viele Arbeiten erschienen von Frank und ihm gemeinsam; sie sind im Nekrolog auf Frank in den Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft Band 19, 1901, Seite 24 alle aufgeführt. Auch mit Dr. Berju sowie mit Geheimrat Appel zusammen veröffentlichte er mehrere Aufsätze. Der ihm so wohlgesinnte jetzige Direktor des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Behrens, beauftragte ihn in den letzten Jahren besonders mit der Erforschung der Gloeosporium-Arten, welche die Fleckenkrankheit an Bohnen, Tomaten, Bananen usw. erzeugen. Eine Frucht dieser Studien ist die grössere Arbeit: „Beiträge zur Kenntnis einiger Gloeosporien“ I und II in Arbeiten aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Band IX, 1913, Seite 223—233. Für das eben vollendete sechsbändige „Landlexikon“, herausgegeben von Baron zu Putlitz und Dr. Lothar Meyer, bearbeitete er die Artikel, die sich auf Pflanzenkrankheiten beziehen.

Seine letzte Arbeit erschien erst vor wenigen Wochen in Nummer 28, 1914, des „Handelsblattes für den deutschen Gartenbau“, Neukölln-Berlin: „Der Blattbrand der Gurken und die gegen ihn zu treffenden Massnahmen.“

Friedrich Krüger war seit dem 10. April 1897 mit der ältesten Tochter Margarethe des Geheimen Regierungsrats Professor Dr. L. Wittmack verheiratet. Aus dieser Ehe entspross 1902 ein Sohn, der nun die einzige Hoffnung der tiefbetrübten Mutter bildet. — Krüger war ein offener, edler Charakter, ein peinlich genauer Arbeiter, zuverlässig in jeder Hinsicht. Diese seine Treue hat ihm viele Freunde erworben, die mit den Hinterbliebenen seinen Verlust tief beklagen. *C.*

Mitteilungen.

Chlidanthus fragrans Herb.

Die Zwiebel treibt meergrüne, nach zwei Seiten gerichtete, gleich breite aufrechte Blätter von 15 bis 20 Zentimeter Höhe. Der Blütenschaft erscheint vor den Blättern und trägt zwei bis sieben prächtige, grosse, gelbe, wohlriechende Blumen, deren Röhren tief eingeschnitten sind. Sie liebt einen warmen Standort nahe am Glas bei 12 bis 16 Grad Reaumur. Sie gedeiht am besten in einer zu gleichen Teilen mit scharfem Sand vermischten Laub- und Mistbeeterde. Während der Wachstumszeit verlangt sie reichlich Wasser. Besitzt man mehrere Zwiebeln, so kann man dieselben Mitte Mai auf Beete oder einen abgetriebenen Mistbeetkasten auspflanzen, wo sie vorzüglich gedeihen. Während der vom Oktober bis Mitte März dauernden Ruhezeit stellt man die Zwiebeln in mit Sand gefüllte Schalen oder Handkästen unter die Stellage eines Warmhauses. Die Vermehrung geschieht am besten durch Brutzwiebeln. Die Heimat der Pflanze ist Südamerika. Sie gehört zu den Amaryllideen. *L. Ahlisch.*

Zwei dankbare Schlingrosen.

Die eine der hier zu nennenden Rosen ist die Lambertsche Züchtung „Gruss an Zabern“, die andere die von J. C. Schmidt stammende „Tausendschön“. Beide sind nicht mehr neu, was ja auch schliesslich gleichgültig ist, denn die guten Eigenschaften, die sie nun mal besitzen, machen eben den Wert aus. Beide in ihrer Art sind wunderschöne Rosen, die ihren Pfleger wohl stets zufriedenstellen werden.

Unter den „weissen“, frühblühenden Schlingrosen steht „Gruss an Zabern“ jedenfalls obenan, sowohl

in der Schönheit der rein weissen Blüten wie auch in dem frühen Erblühen. Die Abbildung zeigt einen spalierartig gezogenen Busch, der an der südöstlichen Wand eines Packschuppens der Späthschen Baumschulen steht, und der schon vom letzten Drittel des Mai an in vollem Flor stand und gegen 3 bis 4 Wochen lang in schönster Blütenfülle einen prächtigen Anblick bot. Die in grossen, vielblumigen Büscheln

Abb. 61. Schlingrose „Gruss an Zabern", ca. 2½ m hoch.

stehenden, leicht duftenden Blüten sind gut gefüllt, etwas flach geformt und 5 cm breit. Sie sind im Aufblühen zart gelblichweiss, gehen aber bald in ein reines Schneeweiss über und heben sich wirksam von der ziemlich grossen, schwach glänzend dunkelgrünen und sehr gesunden Belaubung ab. Wachs- und Blühwilligkeit ist, wie die Abbildung zeigt, vorzüglich, auch die Winterhärte ist bemerkenswert.

Nicht minder schön und empfehlenswert in ihrer Art ist „Tausendschön". Von üppigem, starkem Wuchs, tragen die Triebe ein schönes, grosses, gänzend dunkelgrünes Blattwerk, das sich als sehr gesund erwiesen hat. Die überaus reichlich gebildeten Blütenstände sind ziemlich gross und tragen einen dichten Büschel locker gefüllter, über 6 cm breiter Blüten, von feiner, zartrosa Färbung, die nach der Mitte der Blüte in weisslich übergeht und einen feinen gelben Schein hat. Beim Verblühen verblasst die Farbe etwas. Die beigegebene Abbildung zeigt einen Blütenstand in fast natürlicher Grösse und lässt die schön gefüllte Form deutlich erkennen. Was diese Rose so besonders auszeichnet, ist die ungewöhnlich lange Haltbarkeit der Blüten, welche ausserordentlich lange am Strauch sitzen bleiben. Der Blütenflor beginnt schon vor Mitte Juni und hält bis tief in den Juli hinein in voller Frische an.

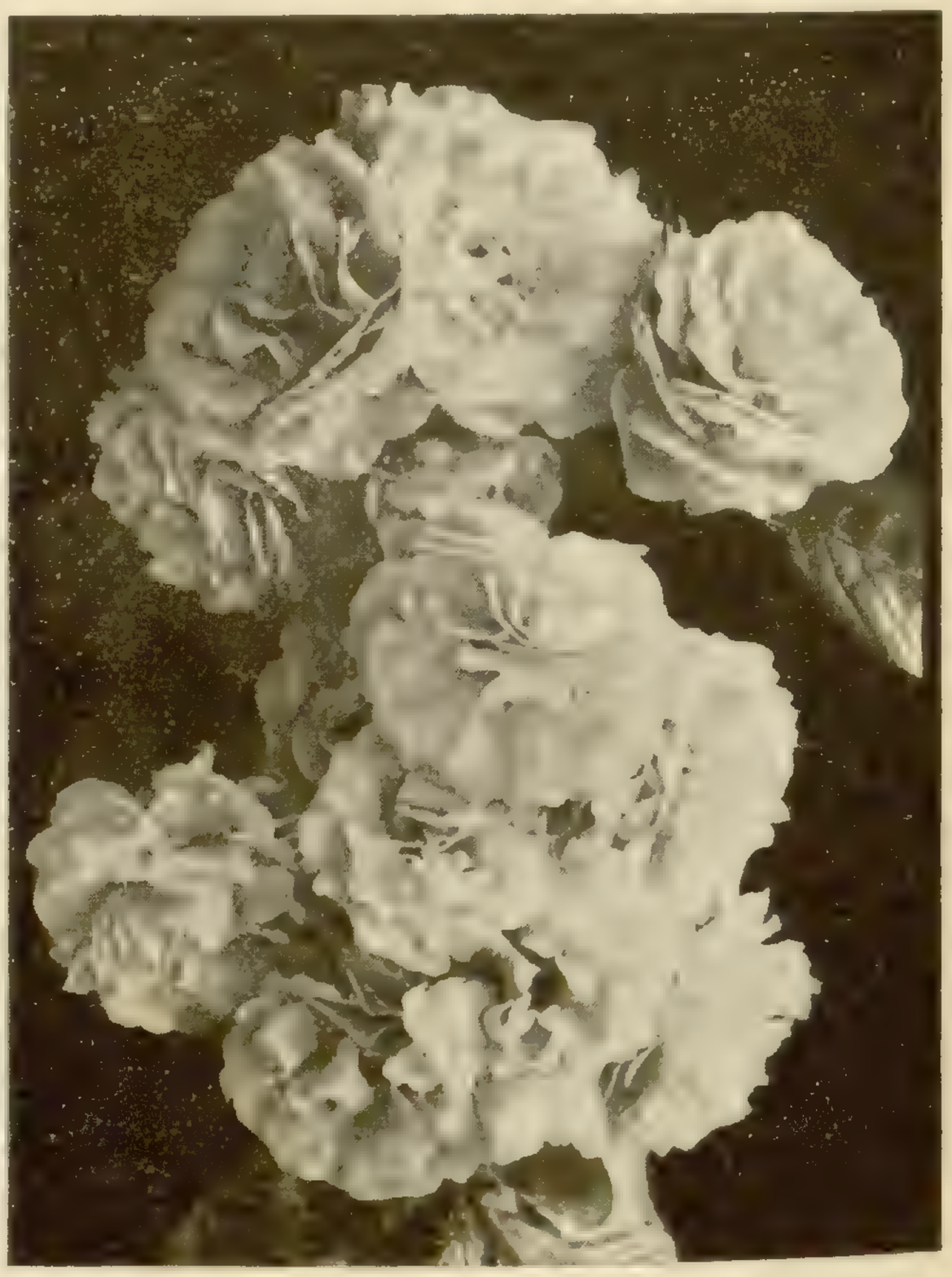


Abb. 62. Schlingrose „Tausendschön".

P. Kache in Späths Baumschulen.

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

Blumenzucht.

Numa Schneider: Culture des Dipladenia. Revue Horticole 1913. Nr. 2. Vf. macht ausführliche Angaben über die Kultur dieser reich- und schönblühenden Warmhauspflanze. Vermehrung im Frühjahr durch junge Sprosse, die den alten Pflanzen entnommen werden und in sehr sandiger Heideerde auf warmem Fuss und unter Glas zur Bewurzelung gebracht werden. Sobald die bewurzelten Pflanzen etwas wachsen, werden sie in 6 bis 7 cm breite Töpfe in sandige Heideerde eingetopft. Die Weiterkultur erfolgt bei mässiger Feuchtigkeit, auf warmem Fuss und bei leichter Schattierung, falls nötig. Nach Bedarf erfolgt ein Umtopfen, wobei der Erdmischung etwa ⅓ gute Rasenerde beigefügt wird; auf gute Dränage ist sehr zu achten, desgleichen darauf, dass die Pflanzen ja nicht zu tief stehen. Von September an wird das Giessen eingeschränkt und die Pflanzen werden schliesslich trocken überwintert. Im folgenden März—April erfolgt ein Umtopfen in saubere, genügend grosse Töpfe, die eine gute Dränage erhalten. Alle trockenen Triebe sind zu entfernen. Die Pflanzen erhalten warmen Fuss und volles Licht sowie sorgfältige Bewässerung. Die Triebe werden sorgfältig an Stäbe gebunden und im Laufe des Sommers durch reichliches Lüften gut abgehärtet. Ende des Sommers beginnt der Blütenflor, der bis in den Winter hinein verlängert werden kann, wenn die Pflanzen in ein temperiertes Haus gestellt werden. Nach Beendigung der Blüte sind die Pflanzen wieder nach und nach trocken zu halten und so zu überwintern. Vf. gibt folgende Arten und Gartenformen an: D. atropurpurea, kletternd, mit tief karminroten, orange getönten Blüten; D. boliviensis, Blüte weiss und gelb; D. crassinoda, rosa mit orange; D. nobilis, rosa; D. splendens, Strauch bis 3 m hoch; Blüte weiss mit rosa; D. urophylla, mit gelben Blüten; D. amabilis, Blüte gross, zinnoberrot; D. amoena, leuchtend rosa; D. carissima, blass rosa; D. Diadema, Blüte gross, leuchtend rosa; D. insignis, mit purpurrosa Blüten.

K.

R. Jarry-Desloges: Le Begonia Lena. Rev. Hort. 1913. No. 3. Vf. bespricht eine ungemein reichblühende und durch hängenden Wuchs ausgezeichnete Knollenbegonie, die sich ganz vorzüglich als Ampelpflanze eignet. Der Wuchs ist ungemein stark, die schlanken Triebe hängen zierlich nach unten, mit den Spitzen leicht aufwärtsstrebend. Die dicht gefüllten, schmal- und spitzpetaligen Blüten hängen senkrecht herab; sie sind von einer prächtig roten Färbung, die sich von dem Hellgrün der schmalen Belaubung sehr gut abhebt. Eine beigegebene schwarze Abbildung zeigt eine vollblühende, starke Ampelpflanze, während eine farbige Beilage Blütenform und -färbung vorteilhaft vor Augen führt.

K.

E. Laumonnier-Ferard: Les Begonia á suspensions. Rev. Hort. 1913. No. 3. In längerer Abhandlung spricht Vf. über eine neuere Rasse Begonien, die sich hauptsächlich durch ihren hängenden Wuchs auszeichnen. Diese Züchtungen stammen aus England, woselbst sie durch zielbewusste Kreuzungen aus der alten französischen Fleur de Chrysanthème hervorgingen. Aber auch in Frankreich wurden in letzteren Jahren ähnliche erfolgreiche Kreuzungen vorgenommen. Vf. beschreibt folgende neuere Sorten: Alba plena fimbriata, reinweiss; Alice Manning, gelb; Carminia, karminrot; Eclaireur, Gladys, tiefrot; Golden Shower, kupfrig gelb; Lloydie, weiss; Mrs. Bilkey, lachsorange; Perfection rose, hell fleischfarbig rosa, und zuletzt Starfish, karminrosa.

K.

Jules Rudolph: Les Sanguisorba. Rev. Hort. 1913. No. 3. Diese anspruchslosen Staudengewächse werden sehr zur Anpflanzung an schattigen Stellen empfohlen, woselbst sie gut weiter gedeihen und sowohl durch die hübsche Belaubung wie auch durch die Blüten

zieren. Sie lieben eine leichte, frische Erde und lassen sich durch Teilung im Frühjahr leicht vermehren. Vf. nennt und beschreibt folgende Arten: S. canadensis L., S. dodecandra Mor., S. media. *K.*

G. T. Grignan: Nymphaeas nouveaux. Rev. Hort. 1913. No. 4. Vf. bringt zwei neue Seerosen zur Kenntnis der Leser. Die eine, vollständig harte, N. Madame Paul Cazeneuwe bringt 13 bis 14 cm im Durchmesser haltende Blüten von leicht gelb getönter, karminrosa Färbung. Die andere, N. Mme. Abel Chatenay, deren Wurzelstock frostfrei überwintert werden muss, hat prächtig geformte Blüten von einer leuchtenden, wundervoll blauen Färbung. Eine kolorierte Beilage vervollständigt die Beschreibung. *K.*

Numa Schneider: Leonotis Leonurus. Rev. Hort. 1913. Nr. 4. Der altbekannte, aber aus den Kulturen fast verschwundene Halbstrauch wird sehr der allgemeinen Kultur empfohlen, und zwar seiner grosser Blühwilligkeit wegen. Die prächtig rot gefärbten Lippenblütchen stehen in dichten Wirteln entlang der oberen Triebenden und erscheinen den Herbst hindurch bis tief in den Winter hinein. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat oder durch Stecklinge im Hochsommer oder im Frühjahr. Die Kultur geschieht meist im Topf, anfangs unter Schutz, im Sommer im Freien; ein mehrmaliges Umtopfen der Pflanzen ist nötig. Ueberwintert werden dann die fertigen, blühenden Pflanzen im Kalthause. Vf. empfiehlt diese hübsche Pflanze sowohl zur Verwendung als blühende Dekorationspflanze wie auch als Schnittblume. *K.*

Kamel Haggag: Eurycles silvestris. Rev. Hort. 1913. Nr. 5. Wird als eine der schönsten Amaryllidaceen geschildert, die ihrem ganzen Aussehen nach manchen Alocasien ähnelt. Die Blätter, etwa 3 bis 6 an der Zahl, sind herzförmig, 25 bis 26 cm breit und von schöner, grüner Färbung. Im Mai erblühen die sehr lange haltbaren, in lang gestielter Dolde stehenden Blüten. Vf. kultiviert die Eurycles silvestris, Salisb. im Zimmer, je eine Zwiebel in einem Topf von 20 cm, in einer recht sandigen Heideerde mit einer Zugabe gut verrotteten Dungs. Eine gute Dränage ist vorzusehen, auch darf die Zwiebel nur halb mit Erde bedeckt sein. Während des Wachstums verlangt die Pflanze viel Wasser und Wärme. Im Winter ist eine Ruhezeit nötig und das Giessen muss eingestellt werden. *K.*

J. Poupion: Echites nutans. Rev. Hort. 1913. No. 5. Eine durch prächtige Belaubung zierende, sehr hochwachsende Schlingpflanze des Warmhauses. Das zugespitzt ovallanzettliche Blatt ist etwa 14×8 cm gross, oberseits glänzend sattgrün, lebhaft rot genervt, unterseits tief rosarot. Besonders an jungen Trieben ist die Färbung lebhaft, weswegen Vf. ein jährliches Zurückschneiden empfiehlt. Vermehrung durch Wurzeltriebe im Frühjahr, die mit Astring geschnitten und unter Glas bei 18 bis 20 Grad Celsius zur Bewurzelung gebracht werden. Die Weiterkultur erfolgt in einer Mischung von Laub- und Heideerde bei einer Temperatur von 14 bis 16 Grad Celsius. Durch richtiges Entspitzen geben diese jungen Pflanzen in der ersten Zeit hübsche buschige Exemplare. *K.*

S. Mottet: Iris Kaempferi. Rev. Hort. 1913. No. 6. In längerem, ausführlichem Artikel bespricht Vf. diese prachtvolle Iris-Klasse. Indem er die heimischen Standorte dieser Iris erwähnt, führt er auch verschiedene Namen an, die zu deren Einführung viel beigetragen haben. Betreffs der Kultur sagt Vf., dass die Pflanzen in jedem gewöhnlichen Gartenboden gut gedeihen, sobald sie nur im Laufe des Sommers die nötige Feuchtigkeit erhalten; ein recht warmer Stand am Rande eines Gewässers sagt ihnen jedoch am meisten zu. Die Vermehrung geschieht durch Teilung im Hochsommer oder Frühjahr; erstere ist vorzuziehen. Herbstaussaaten liefern ebenfalls gute Erfolge; ihre Blüte beginnt meist im zweiten Jahre. Eine bunte Beilage vervollständigt den Artikel. *K.*

Henry Correvon: Les Soldanelles. Rev. Hort. 1913. No. 6. Diese reizende alpine Gattung wird vom Vf. eingehend behandelt. Er bespricht 6 Arten: S. alpina, Willd.; S. montana, Willd.; S. pyrolaefolia, Schott. et Kotschy;

S. pusilla, Baumg.; S. minima, Hoppe und S. Ganderi, Hut. Nach ziemlich ausführlicher Beschreibung nebst Angabe des natürlichen Vorkommens gibt Vf. noch einige Winke über ihre Kultur. Er bemerkt, dass die Pflanzen zum guten Gedeihen ungemein viel Luftfeuchtigkeit benötigen, aber bezüglich ihrer Wurzeln empfindlich gegen stehende Nässe sind. Vf. empfiehlt deshalb die Kultur in Sphagnum. *K.*

S. Mottet: Polygonum cilinode. Rev. Hort. 1913. No. 7. Vf. bespricht in längerer Abhandlung eingehend diesen schönen, aber noch sehr seltenen Schlinger. Er schildert P. cilinode Michx. als einen harten, ungemein rasch wachsenden Schlingstrauch mit mässig grosser, goldiggrüner Belaubung und reich verzweigten, 25 bis 30 cm grossen, gelblichweissen Blütenständen während des ganzen Sommers. Vf. hält diese, in Nordamerika heimische Art für ebenso wertvoll, wie die schon bekannteren P. Auberti L. Henry und P. baldschuanicum Regel, die ebenso wie P. multiflorum Thunbg. und P. vaccinifolium Wall., in demselben Artikel kurz besprochen sind. Eine beigefügte gute photographische Aufnahme zeigt einen Blütenstand von P. cilinode. *K.*

S. Mottet: Kitchingia uniflora. Rev. Hort. 1913. No. 8. In längerer Ausführung bespricht Vf. diese eigenartige, kleine Crassulacee, die im Bericht auch bildlich vorgeführt wird. Die wohl in Madagaskar heimische K. uniflora Stapf wird als ganz niedliche, kaum 5 cm hohe, aber ungemein reichblühende Staude geschildert, die während des Sommers, in Schalen gepflanzt, wohl im Freien kultiviert werden kann, jedoch im Kalthause überwintert werden muss, woselbst sie auch im März bis April ihren reichen Blütenflor entfaltet. Die kleinen, fleischigen, glänzend grünen Blättchen erreichen kaum 2 cm Durchmesser. Auf 2 bis 3 cm hohen Stielen stehen die bauschigröhrigen, nickenden, kupfrigroten Blütchen, die kaum 15 mm lang sind. Kultur in voller Sonne bei vorsichtigem Giessen; sie vertragen eher Trockenheit als Nässe. Die Vermehrung ist sehr einfach und leicht durch Abnehmen kleiner Triebe, die sich schnell bewurzeln. *K.*

Jules Rudolph: Culture du Tigrida Pavonia. Rev. Hort. 1913. No. 8. Vf. macht kurze Angaben über die Kultur dieser reichblühenden Iridacee, die trotz der schnellen Vergänglichkeit der prachtvoll gefärbten Blüten sehr kulturwert ist. Die gelblichen Zwiebeln werden im April in einen der vollen Sonne ausgesetzten, frischen humosen Boden gelegt; man lege kleine Trupps, zu fünf bis sechs zusammen, in Entfernung von mindestens 15 cm etwa 6 cm tief. Eine leichte Decke von altem Dung oder dergleichen ist sehr gut, um die Erde gleichmässiger feucht zu erhalten. Im Sommer ist ein gelegentlicher Wasserguss gut. Im Herbst werden die Zwiebeln aus der Erde genommen und trocken und frostfrei überwintert. Die Vermehrung erfolgt reichlich durch Zwiebeln; auch durch Aussaat erhält man leicht Nachwuchs, der oft schon im ersten, gewöhnlich aber erst im zweiten Jahre blüht. Verfasser führt sodann noch eine Anzahl guter Sorten an. *K.*

M. L. de Vilmorin: Lilium sulphureum. Rev. Hort. 1913. No. 8. Verfasser beschreibt in ausführlicher Abhandlung die ganze Geschichte dieser prächtigen, in China heimischen Lilie. Dieselbe ist wohl schon in früheren Zeiten bekannt gewesen, aber erst jetzt wieder neu in unsere Kulturen eingeführt. Zwiebel gross, kugelig. Wuchs aufrecht, bis über 2 m hoch. Belaubung reichlich, lanzettlich, 15 bis 20 cm lang, von glänzend sattgrüner Färbung. Blüte trompetenförmig, zu 8 bis 10 an der Spitze des Triebes, lang gestielt und hängend, wird bis 20 cm lang und ist von prächtiger, schwefelgelber Färbung, die aussen leicht weinrot getönt ist. Die Kultur geschieht am besten in einer recht humosen, durchlässigen Erde, zwischen niedrigem Gesträuch, woselbst die Erde nicht so rasch austrocknet. Vermehrung durch Samen und durch die in den Blattachseln gebildeten Bulbillen. Eine schwarze und eine bunte Abbildung zeigen sowohl den Wuchs der Pflanze als auch die herrliche Blütenfärbung. *K.*

R. Adnet: Poinsettia salmonea Adneti. Rev. Hort. 1913. No. 10. Eine neue Form, die vom Verfasser durch Kreuzung von P. pulcherrima mit P. lutescens ge-

wonnen wurde. Sie hat im allgemeinen das Aussehen ihrer Eltern; die bis 12 cm langen, ovalen Blätter sind tief grün und gelblich geadert. Stamm etwas tiefer grün als die Belaubung. Blütenstand gross, umrahmt von zahlreichen, schön geformten Brakteen von prächtiger, salmroter Färbung, im ganzen von 25 bis 35 cm Durchmesser. Verfasser hebt besonders die lange Dauer der sich Anfang Dezember entfaltenden Blumen hervor; dieselben sollen sich an der Pflanze 2½ Monate in bester Verfassung halten, abgeschnitten und in Vasen gestellt, etwa 15 Tage. Dem Artikel ist eine bunte Abbildung beigegeben. *K.*

G. T. Grignan: Cypripedium Maudiae. Rev. Hort 1913. No. 12. Ein noch ziemlich seltener Albino, der aus einer Kreuzung zweier Albinos, nämlich C. callosum Sanderae × C. Lawrenceanum Hueanum, hervorging. Vf. schildert kurz die Geschichte dieses interessanten Cypredium und bespricht noch einige andere, zwischen Albinos vorgenommene Kreuzungen, die jedoch nicht den gewünschten Erfolg hatten. Eine beigegebene bunte Abbildung von C. Maudiae zeigt eine grosse, schön geformte Blüte, deren Färbungen nur in weissen und grünen Tönen variieren; besonders schön ist die fast weisse Fahne. *K.*

M. Lecoufle: Laeliocattleya Lucia inversa. Rev. Hort. 1913. No. 13. Entstand aus einer Kreuzung von L. cinnabarina × C. Mendelii, die wiederum mit C. Mendelii befruchtet wurde. Vf. gibt eine kurze Beschreibung dieser neuen Hybride, die auf der letzten internationalen Gartenbauausstellung in Gent den ersten Preis für die schönste Laeliocattleya errang. Er erwähnt, dass besonders die Färbung, ein reines Gelb bis satt aprikosenfarbig mit samtartig purpurner Lippe, hervorragend schön sei. Die beigegebene Abbildung zeigt eine starke, reichblühende Pflanze. *K.*

A. Guillaumin: Fordiophyton tuberculatum. Rev. Hort. 1913. No. 14. Zu den Melastomaceen gehörige, neuere, durch ihre Belaubung zierende Pflanze aus Yünnan. Sie erreicht etwa 30 cm Höhe, hat rauhbehaarte, längliche, am Grunde herzförmige Blätter, die oberseits grün mit unregelmässigen weissen Flecken, unterseits purpurviolett gefärbt sind. Die endständigen Blüten sind rot. Kultur im temperierten Hause. Vf. bespricht gleichzeitig noch kurz verschiedene andere Gattungen der gleichen Familie. *K.*

G. T. Grignan: Begonia Nancy. Rev. Hort. 1913. No. 14. Eine winterblühende Begonie vom Typ der Gloire de Lorraine, die als viel wertvoller empfohlen wird. Sie unterscheidet sich von letzterer durch den kräftigeren, straff aufrechten Wuchs und durch die grösseren, leuchtend satt karminrosafarbigen Blüten, die in vielblumigen, aufrecht getragenen Sträussen stehen. Die Vermehrung und Kultur sind gleich der von Gloire de Lorraine, jedoch sind die Pflanzen in kürzerer Zeit bedeutend grösser, auch viel reichblühender als bei jener. Eine beigegebene bunte Abbildung zeigt einen schönen, vielblumigen Blütenstand. *K.*

S. Mottet: Erysimum murale. Rev. Hort. 1913. No. 14. Wird vom Vf. als einer der schönsten, dankbarsten Frühjahrsblüher geschildert, der sich zur Bepflanzung ganzer Gruppen ebensogut eignet wie für Einfassungen. E. murale Desf. hat grosse Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Goldlack, hat aber kleinere Blüten als dieser. Die dicht, sattgrün belaubte Pflanze wird 15 bis 20 cm hoch und ist zur Blütezeit von unzähligen, goldgelben Blüten dicht bedeckt. Die Kultur ist genau wie die des Goldlacks. Im Verein mit Phlox canadensis oder Viola cornuta lässt sich Erysimum murale vortrefflich verwenden. *K.*

Viviand - Morel: Les Thlaspis. Rev. Hort. 1913. No. 15. In längerer Abhandlung bespricht Vf. die Gattung Iberis, von der bis jetzt verhältnismässig nur wenig Arten und Formen in Kultur sind. Er unterscheidet zwei Klassen: Ein- oder Zweijährige und Stauden. Von letzteren ist I. sempervirens L. mit ihren Formen am bekanntesten und vom Vf. besonders zur Bepflanzung von Felsanlagen empfohlen. Hierzu erwähnt er noch I. saxatilis L. mit einigen Varietäten, dann I. gibraltarica L.,

jedoch nur für warme Gebiete geeignet, und zuletzt I. semperflorens L. Vf. empfiehlt auch sehr die Kultur der ein- oder zweijährigen Arten, die sowohl in voller Sonne als auch im Schatten gut gedeihen; die Aussaat derselben erfolgt im September an Ort und Stelle; dort erblühen dieselben dann im folgenden Jahre vom Mai bis August. Genannt sind folgende Sorten: I. collina, Jord.; I. polita, Jord.; I. boppardensis, Jord.; I. Durandii, Lor. et Dur. und I. Timeroyi, Jord. *K.*

Eine empfehlenswerte Schlingpflanze für Zimmerkultur. Der Handelsgärtner 1912, No. 49. Auf einen kleinen, unverwüstlichen Kletterer ist hier hingewiesen, der sich im Zimmer auch als Ampelpflanze vorzüglich verwerten lässt und bezüglich Kultur minimale Anforderungen stellt: Ficus repens (F. stipulata). Die Anzucht desselben kann das ganze Jahr über geschehen. Man steckt die Stecklinge zu mehreren gleich in Töpfe, so dass man bald vollgarnierte Pflanzen erhält. Im temperierten Hause wächst dieser Ficus flott weiter und ist für das Zimmer eine viel dankbarere Ampelpflanze als all die Tradescantien oder Asparagus Sprengeri. *K.*

r.: Die Gardenie und ihre Kultur. Der Handelsgärtner 1912. No. 50. Vf. bedauert, dass bei uns diese prächtige Pflanze so selten zu finden ist im Gegensatz zu England, wo man derselben mehr Verständnis entgegenbringt. Die eigentliche Gardenie der Kultur ist die schon 1754 von Fortune nach England eingeführte Gardenia florida L. var. Fortuneana. Die Vermehrung erfolgt im Frühjahr durch Kopfstecklinge, die im warmen Vermehrungsbeet in sandigem Torfmull zur Bewurzelung gebracht werden. Hierauf topft man sie in eine Mischung von sandiger Laub- und Heideerde ein und hält sie im Laufe des Sommers auf gleichmässig warmem Mistbeetkasten. Anfangs hält man die Pflänzchen geschlossen und schattig, gewöhnt sie dann an vollen Sonnenschein, lüftet nicht viel, sondern spritzt desto mehr und pflanzt sie im Jahre etwa noch zweimal um. Ueberwintert werden die nun in etwa 14-cm-Töpfen stehenden Pflanzen im Warmhaus bei + 15 bis 18 Grad Reaumur. Im nächsten Jahre werden sie im Hause an Ort und Stelle ausgepflanzt oder in etwa 25-cm-Töpfe verpflanzt und auf warmen Fuß eingesenkt. Als Pflanzerde dient eine Mischung von Laub-, Heide- und Rasenerde mit verrottetem Kuhdünger und Sand. Behandlung wie im vorigen Sommer. Im dritten Jahr kann man den Pflanzen kräftige Dunggüsse geben; die Blüten erscheinen dann von Ende März bis zum Juli. Es ist ratsam, von den gewöhnlich drei erscheinenden Knospen nur eine zur Entwicklung kommen zu lassen. Aelter als 6 bis 7 Jahre sollte man die Gardenien nicht werden lassen, da sie dann im Blühen nachlassen. *K.*

Crassula lactea. Handelsg. 1912. No. 50. Eine für den Handel sehr wertvolle Sukkulente von leichtester Kultur. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge, die mässig feucht, aber sehr sonnig gehalten werden müssen. Zur Kultur verwendet man eine sandige Mischung von Mist- und Lauberde in möglichst kleinen Töpfen. Im Sommer Standort im kalten Kasten, im Winter bei 4 bis 6 Grad. Nach dem Verblühen werden die Pflanzen zurückgeschnitten und im alten Kasten ausgepflanzt, im Herbst aber wieder eingetopft. Die im Winter erscheinenden, schneeweissen Blütenstände sind äusserst haltbar und sehr zierend. *K.*

Cyperus natalensis. Handelsg. 1913. No. 2. Wird als hartes, anspruchsloses und raschwachsendes Gewächs empfohlen; in Natal heimisch. Anzucht durch Frühjahrsaussaat. Die bald erscheinenden jungen Pflänzchen werden in nahrhafte Erde pikiert, später in Töpfe gepflanzt. Sie wachsen schnell zu kräftigen Pflanzen heran, die sich ihrer graziös gebogenen, dunkelgrünen Blätter wegen gut als Material für Jardinieren usw. eignen. Gegenüber C. alternifolius hat er den Vorzug grösserer Härte, weniger Wasserbedürfnis und sieht, da er wenig blüht, stets viel besser aus. *K.*

Militärfreie Gärtner.

Bei der ***Stellenvermittelungs****-Stelle der D. G. G. haben sich seit Ausbruch des Krieges eine grössere Anzahl gut empfohlener Gärtner aus allen Teilen Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Frankreichs und Belgiens gemeldet, die infolge der Kriegsereignisse brotlos geworden sind.*

Um allen Stellensuchenden nach Möglichkeit eine feste Beschäftigung zu verschaffen, werden alle diejenigen Gärtnereibesitzer und Liebhaber, die selbst geschulte gärtnerische Kräfte bedürfen, oder Auskunft geben können, wo solche fehlen, gebeten, sich an folgende Adresse zu wenden:

Generalsekretariat
der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft
Berlin N 4, Invalidenstrasse 42.

Bekanntmachung.

Das „geschäftsführende Präsidium“ der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft hat beschlossen, trotz der herrschenden Kriegsverhältnisse, die nächste

1034. Monatsversammlung am Donnerstag, den 24. September

abends 6 Uhr, in der Landwirtschaftlichen Hochschule

Hörsaal 6, Berlin, Invalidenstrasse 42, abzuhalten.

Die Abteilungen der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft“, die zurzeit ihr Winterprogramm noch nicht aufgestellt und ihre regelmässigen Versammlungen noch nicht begonnen haben, werden im Namen des Präsidiums gebeten, am 24. September möglichst zahlreich zu erscheinen, die verschiedensten auszustellenden Gegenstände aus ihren Spezialgebieten mitzubringen und an der Erörterung des allgemeinen Themas nach Kräften mitzuwirken.

Tagesordnung:

1. Ausgestellte Gegenstände.
2. **Vortrag:** Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung: Herr Königl. Oekonomierat Theodor Echtermeyer, Direktor der Kgl. Gärtner-Lehranstalt, Dahlem.
3. Verschiedenes.

Die Teilnehmer an der Versammlung werden gebeten, sich nach Schluss der Sitzung im Restaurant „Zum Schultheiss“, Invalidenstr. 35, zu einer patriotischen Aussprache zu vereinigen.

Damen sowie Freunde und Gäste sind herzlich willkommen!

Der Präsident.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Oktober 1914 Heft 19 u. 20

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

47

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark. Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

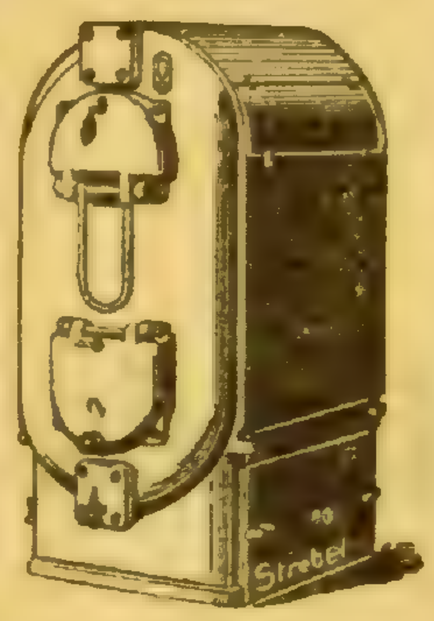
1914, Heft 19 u. 20, Inhalt:

Protokoll der 1034. Monatsversammlung der D. G. G. S. 369. — Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung S. 371. — Allgemeines über neuere Erblichkeitsforschungen S. 375. — Ueber die Bepflanzung von Ruinen S. 379. — Aus den Vereinen S. 384. — Mitteilungen S. 385. — Unterrichtswesen, Personalien S. 390. — Eröffnung der städtischen Fachschule für Gärtner, Tagesordnung S. 392. — „Orchis".

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.



ORIGINAL-STREBELKESSEL
für Gewächshausheizungen

Langer Dauerbrand.
Sparsam im Brennen.
JährlicheProduktion25000Kessel.

Ausführliche Drucksachen kostenlos.

Für kleinere Anlagen hat sich unser

ROVA-KESSEL

vorzüglich bewährt.

Nebenstehend unsere Schutzmarke, die jeder unserer Kessel trägt.

STREBELWERK MANNHEIM

Herm. A. Hesse
grösste resp. reichhaltigste Baumschulen, Weener
(Provinz Hannover)
Erst 1879 gegründet
Massenanzucht sämtlicher Freiland-
— pflanzen in allen Grössen. —
Beschreibender Katalog (über 300 Seiten stark) auf Anfrage gratis und franko.

J. H. F. Lüders, Lübeck 13
Gegründet 1884
Spezialfabrik von Pflanzenkübeln.

Einfache Gartenkübel in allen Grössen aus Kiefern- u. Eichenholz, sehr gediegenes Fabrikat. Bessere Kübel für Innenräume. **Balkon- und Efeukasten billig.** Lieferant zahlreicher Hofgärtnereien, Botanischer Gärten, Stadtgarten-Verwaltungen, Handelsgärtnereien u. grösserer Privatgärtnereien. **Stets lobende, unaufgeforderte Anerkennungen.**
Man verlange Preisliste.

Sie kaufen **Stauden** am besten bei **Adolf Marxsen** Fernsprecher 383 Amt Blankenese bei Hamburg. **Osdorf**
Grosskulturen Kataloge und Spezialofferten auf gefl. Anfrage sofort gratis.
— Besichtigung der Kulturen erwünscht. —

Bei Bestellungen wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

H. LORBERG
BAUMSCHULEN
Biesenthal i. d. Mark
Berlin-Stettiner Bahn
Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Protokoll
der 1034. Monatsversammlung der D. G. G.

am Donnerstag, den 24. September
abends 6 Uhr, in der Landwirtschaftlichen Hochschule.

Das „geschäftsführende Präsidium“ hatte die Abteilungen der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, die ja ihr Winterprogramm unter dem Eindruck der herrschenden Kriegszeiten noch nicht aufgestellt und ihre regelmässigen Versammlungen noch nicht begonnen haben, sowie Freunde und Gäste zu der ersten Versammlung des bevorstehenden Winterhalbjahres eingeladen.

An Stelle des Präsidenten Dr. Hugo Thiel, Exzellenz, der durch die Beerdigung eines vor dem Feinde gefallenen Freundes entschuldigt war, führte der Vizepräsident, Herr Königlicher Oekonomierat Otto Beyrodt, den Vorsitz. Er wies auf die grossen kriegerischen Ereignisse hin, die jeden in ihren Bann ziehen, auf das siegesreiche Vorgehen im Osten und auf die bisher erreichten Vorteile im Westen. Wenn auch mit grossen Opfern, so würden doch alle Fortschritte auf der ganzen Linie mit Zähigkeit und unvermindertem Enthusiasmus festgehalten werden. Auch die wirtschaftliche Mobilisierung sei ohne Stockung vor sich gegangen, und manche bange Sorge sei durch die alle Erwartungen übersteigenden Zeichnungen zur Kriegsanleihe verscheucht. Ein Fehler, der manchmal gemacht werde, sei, sich die Gegner und ihre Widerstandskraft als zu geringwertig oder gar unbedeutend vorzustellen. Deutschland habe mit überaus tüchtigen Kräften und zum Teil sehr wohl organisierten Ländern zu kämpfen. Deutschland würde durchhalten, da das ganze Volk hinter seinem Kaiser und den todesmutigen Kriegern stünde. Niemand aber dürfe ungeduldig werden oder gar verzagen. Er bat, wie es auch komme, stets zu Kaiser und Reich zu halten und im übrigen still und unermüdlich seine staatsbürgerlichen gewerblichen und familiären Pflichten zu erfüllen.

Die Versammlung stimmte hierauf begeistert in das Hoch auf Kaiser Wilhelm II. und das tapfere Heer ein.

Als Redner war Herr Königlicher Oekonomierat Th. Echtermeyer, der Direktor der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem, gewonnen worden. Er sprach über: „Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung.“

Obgleich dem Rufe zu den Fahnen recht viele Mitglieder nach den beiden Fronten nach Westen und Osten gefolgt sind und auch die Kriegswirren unter dem zurückgebliebenen Stamm grosse Lücken hervorgerufen haben, war diese erste Monatsversammlung doch von Damen und Herren sehr gut besucht. Sie sollten aber auch auf ihre Rechnung kommen; denn Herr Oekonomierat Echtermeyer beschränkte sich nicht bloss darauf, nützliche Ratschläge für die Praxis und nachahmenswerte Vorkommnisse

aus der gärtnerischen Praxis zu geben und mitzuteilen; er nahm sein Thema viel weiter und behandelte eingehend und wirkungsvoll die allgemeinen vaterländischen Pflichten für jedermann aus dem deutschen Volke.

Seine patriotischen Ausführungen wurden durch den lebhaftesten Beifall aller Versammelten ausgezeichnet.

In der Aussprache, die sich dem Vortrage anschloss, erhob Herr Stadtgartendirektor Brodersen, Berlin, die Forderung, dass von den zuständigen Stellen mehr als bisher dafür gesorgt werden möge, dass die in so grossen Scharen eingebrachten Gefangenen zu ihrem eigenen Besten und zum Nutzen des Landes, in dem sie zu Gaste seien, beschäftigt werden sollten. So grosse Menschenmassen, die sich wahrscheinlich durch weitere Erfolge der deutschen Waffen noch vermehren werden, auf voraussichtlich noch längere Zeit einfach „in gute Pension“ zu nehmen, gehe nicht an. Man könne, ohne die bestehenden gegenseitigen Verträge der kriegführenden Länder beiseite zu setzen und ohne den Scharen der eigenen Arbeitslosen die Arbeit weg zu nehmen, den Gefangenen gewiss manche nutzbringende Arbeit übertragen. Es gäbe im Deutschen Reiche noch genug Oedländereien und Moorkulturen, die durch diese ausländischen Arbeitskräfte allmählich in tragbare Felder umgewandelt werden könnten. Wie diese Kräfte zu entlohnen seien oder wie später mit deren Heimatländern eine Verrechnung stattzufinden habe, sei eine zweite Frage. Die Forderung des Tages sei, die vorhandenen grossen Scharen Esser durch angemessene Arbeitsleistungen ohne zu grosse Zimperlichkeit nutzbringend zu beschäftigen.

Herr Brodersen wies ferner darauf hin, dass auf dem Laubengelände, welches Berlin in einem gewaltigen Kranze umgebe, auffällig viel Pachtland brach liege, und dass keine Veranstaltungen zu bemerken wären, diese Terrains soviel wie möglich noch im Herbst zu bestellen oder für eine zeitige Frühjahrsbestellung herzurichten.

Herr Generalsekretär Braun bemerkt, dass der „Verband der Laubenkolonisten“ und die „Landpacht-Genossenschaft“ in ihrer eigenen Zeitschrift nachdrücklich darauf hingewiesen hätten, dass auch der Laubenkolonist die Pflicht habe, das Seinige zur Volksernährung beizutragen und jeden Quadratfuss Laubenland sachgemäss zu bestellen.

Erfreulich sei es, dass auch verschiedene Gemeinden Gross-Berlins in ihren Parlamenten Beschlüsse gefasst hätten, alle brachliegenden Ländereien zur Bepflanzung von Gemüsen, Salaten und zu einer richtigen Frühjahrsbestellung herzugeben. Was die Laubenkolonien für die großstädtische Bevölkerung in volkswirtschaftlicher Hinsicht bedeuteten, und welche Werte sie hervorbrächten, würde oft noch unterschätzt. Es sei bisher nicht möglich gewesen, darüber irgendwelchen sicheren Anhalt zu bekommen, weil die Erträgnisse der Befriedigung des eigenen Haushalts dienten und deshalb nicht auf dem Markte erschienen. Nach den Statistiken jedoch, die die Verbände der Laubenkolonisten Berlins und Umgegend jetzt aufgestellt hätten, beziffere sich die Zahl der Laubenkolonisten auf mehr als 45 000; sie bestellten eine Fläche von 1400 Hektar meistens solcher Ländereien, die in baureifem Zustande sonst nutzlos daliegen würden.

Auch sei es ganz ausserordentlich, was ausser der gärtnerischen Nutzung die Kleintierzucht in den Laubenkolonien hervorbrächte; so wären in diesem Jahre gezählt worden: 237 364 Hühner, 64 848 Tauben, 18 960 Enten, 7440 Gänse, 363 Puten, 134 064 Kaninchen, 2976 Ziegen.

Wenn zurzeit die Herbstbestellung in dem Laubengelände stocke, so läge es vornehmlich daran, dass in einigen Kolonien bis 80 pCt. der Männer der landpachtenden Familien im Felde stehen. Die Frau, oft noch in bedrängter Lage, könnte die vermehrte Arbeit nicht leisten; aber auch nach dieser Richtung solle auf dem Wege der Organisation Abhilfe geschaffen werden. Auch hätte das geschäftsführende Präsidium der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft beschlossen, im Frühjahr hervorragend tüchtige Laubenkolonisten oder ihre Familien durch Lieferung unentgeltlicher Sämereien zu unterstützen.

Vaterländische Pflichten des deutschen Gärtners und Liebhabers während des Krieges und nach seiner Beendigung[1]).

Von Direktor der Kgl. Gärtnerlehranstalt Dahlem Kgl. Oekonomierat Th. Echtermeyer.

Meine Damen und Herren!

Wir leben in einer ernsten und grossen Zeit. Des Deutschen Reiches Schicksalsstunde hat geschlagen. Seit vielen Jahren war im deutschen Volk die Grundstimmung im politischen Leben tiefe Verärgerung. — Warum? — Weil allen tastenden Versuchen niemals die Tat gefolgt ist, weil wir auch dann, um Bismarcks prächtiges Wort zu gebrauchen, „wenn wir den Schritt Gottes durch die Ereignisse hallen hörten, doch nicht vorgesprungen sind und den Zipfel seines Mantels gefasst haben". Aber auch im Volksleben zeigten sich seit vielen Jahren deutliche Spuren eines Abstiegs — und seien wir offen und ehrlich — eines perversen Abstiegs, die auf Haus und Kirche beängstigend wirkten. Als einzigster Leuchtturm in dem grauen Meer der Gegenwart blieb die in Heer und Flotte gesicherte Abwehrkraft des deutschen Volkes. Unser Kronprinz benutzte mit Recht in seinem Buch als Motto den Satz: „Die Welt ruht nicht sicherer auf den Schultern des Atlas als Deutschland auf seiner Armee und Marine." Der stille Wunsch vieler, der sich auch bei Paul Simon in seinem Werk „Der Kronprinz"[2]) so erhebend bemerkbar machte und sich häufig zu einem inbrünstigen Gebet verdichtete und das Herz immer höher und schneller schlagen und die Hand zur Faust ballen liess — nach einer stärkenden Eisenkur —, musste kommen und kam. Ein Volk braucht zu gewissen Zeiten, um nicht zu ermatten, auch einer stärkenden Eisenkur, und wie setzte diese stärkende Eisenkur ein?! Als ich meine Nauheimer Kur unterbrach, nach Hause eilte und am 3. August früh Appell auf der Königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem abhielt, erlebte ich eine Stunde, die ich nie vergessen werde. Von 86 Hörern waren nur noch 18 anwesend, von denen mir zehn erklärten, dass sie bereits die Einberufungsorder in der Tasche und die übrigen acht sich dem Vaterlande ferner freiwillig zur Verfügung gestellt hätten. Und wie hier, so schlug die Flamme der Begeisterung an allen Stellen lichterloh.

Und was brachte uns der Reichstag am 4. August?! Eine Erhebung, wie sie die Welt noch nicht erlebt hat. Jeder fühlte: Nichtswürdig ist die Nation, die nicht ihr Alles freudig setzt an ihre Ehre! Die Quellen

[1]) Vortrag, gehalten in der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft" zu Berlin am 24. September 1914.

[2]) Verlag von W. Köhler-Minden.

des herrlichen deutschen Volkstums rauschen und werden sich hoffentlich mit Gottes Hilfe kristallklar klären. Unser Heer und unsere Flotte, die mit dem Rufe „Siegen oder sterben!“ ins Feld gezogen sind, unser Volk, das bedeutende Beweise der Vaterlandsliebe bereits erbracht hat, lässt uns zuversichtlich in die Zukunft schauen. Unser Kaiser, um den uns die ganze Welt beneidet, und dem wir mit ganzem Herzen zugetan sind, unser Generalstab, unsere Belagerungsgeschütze, die der Volksmund mit dem Worte „Brummer“ bezeichnet hat, unsere Zeppeline, unsere Flieger, die grauen Felduniformen, das sind Trümpfe, die uns den Gewinn verbürgen. Wir können es gegen eine Welt von Lug und Trug aufnehmen! Unverständlich erscheint es mir daher auch, dass man sich zum Beispiel so lange mit der Erörterung der Beschiessung der Kathedrale in Reims aufhält. Wählen unsere Feinde ihre Kirchen und Kunstbauten als Stützpunkte, so können diese keine Schonung beanspruchen. Gott schuf den Menschen, der Mensch das Kunstwerk, und deshalb muss uns jeder deutsche Krieger und jedes alte Mütterchen, das Strümpfe für unsere Krieger strickt, wertvoller sein als jedes Kunstwerk! Aus ähnlichen Anzeichen will man bereits hier und da schliessen, dass unsere massgebenden Faktoren am Schluss des Weltkrieges, bei dem wir Sieger sein werden, sich zu sehr vom humanen und philosophischen Gesichtspunkte werden leiten lassen. Ich halte das für völlig unmöglich! Nur Realpolitiker kann Deutschland für die Gegenwart und Zukunft gebrauchen!

Und wir, die wir der Ehre nicht teilhaftig wurden, ins Feld ziehen zu dürfen, zeigen wir uns selbst der grossen Zeit würdig? Eine Zeit des klaren Erkennens, des Umlernens ist gekommen, eine Erhebung des einzelnen über sein enges Privat-, Partei- oder Klasseninteresse. Aus der Vereinigung aller im Kampfe für ein hohes Ziel quelle die n i e versagende Liebe zu unserem Vaterlande, die zu allen Opfern nicht allein durch guten Willen, sondern auch durch die Tat r e s t l o s bereit ist. Wir müssen durch viele finstere Täler, haben schwere Hindernisse jeglicher Art noch zu überwinden, aber das deutsche Volk, dessen Schild klar und blank ist, wird immer wieder zu strahlendem Lichte des Tages gelangen! Was wir Daheimgebliebene bei Anspannung aller Kräfte leisten, ist k l e i n und g e r i n g gegen das, was unsere Krieger und Helden für das Vaterland tun. Viel ist getan, aber noch viel mehr muss geleistet und g e o p f e r t werden, wir stehen erst beim Anbeginn des so gewaltigen Ringens.

Ein Gottesgeschenk ist die diesjährige reiche Ernte in Feld und Garten. Aber vorbeugen für weitere unvorhergesehene Fälle ist ein ernstes Gebot unserer Zeit. Die freiwillige Erntehilfe war ein Sonnenstrahl, jeder drängte sich zur Arbeit und wollte helfen. Das Angebot übertraf die Nachfrage. Jetzt macht sich die Arbeitslosigkeit bemerkbar, und da heisst es wiederum, die richtigen Bahnen einschlagen. Wir verhehlen uns aber nicht, dass bedeutsame Auswüchse bei der Frage der Arbeitslosigkeit vorhanden sind, die energisch beseitigt werden müssen. Vor allen Dingen gilt es, dass sehr viele Arbeitsuchende sich bescheidener einzustellen haben und stets den Standpunkt vertreten, dass jede Arbeit — auch die geringste — adelt, und dass Müssiggang aller Laster Anfang ist.

Unsere finanzielle Lage — kein Moratorium — ist eine treue Stütze im Kampfe und die 4½fache Zeichnung der Kriegsanleihen ist ein Zeichen der fundamentalen Gesundheit des deutschen Volkes. Der 19. September hat

auch hier ein Volk von Brüdern gezeigt. Wer in den Tagen der Zeichnung Studien auf den Sparkassen und auf den Banken treiben wollte, der konnte die Wahrnehmung machen, dass die an die Schalter sich drängenden Personen sich durch Bescheidenheit in Kleidung und im Verhalten ausgezeichnet haben. Daher muss auch der ernste Ruf zur Einfachheit der Lebensweise und Tracht weitere Beachtung finden. Nur einfache Lebensweise ist gesund, und einfache Tracht, die schlicht und doch elegant sein kann, ist nur deutsch; daher weg mit allen Aeusserlichkeiten und mit allem Plunder! In einer der letzten Nummern der „Täglichen Rundschau“ nahm Charlotte Niese mit dem Artikel „Der Krieg und die Frauen“ hierfür Stellung. Man kann nur wünschen, dass dieser Artikel in allen deutschen Häuslichkeiten Eingang und Beachtung finden möge. Weg mit den entsetzlichen Humpelröcken, weg mit den verrückten Hüten mit den mephistoartigen Reihern, Schleifen und Federn, die nur entstellen, weg mit den Stelzenschuhen, mit Patschuli, Zigaretten und Stöcken! Und ihr Jünglinge, die ihr wie Gecken mit Halbschuhen und Seidenstrümpfen herumlauft, seid doch endlich eingedenk, dass das keine deutsche Art ist! Ihr Männer und Frauen, helft erziehen, damit unseren zurückkehrenden Kriegern nicht noch diese Arbeit bevorstehe! Unechtes und Tand darf nicht als Echtes verwendet werden. Fort mit allen entbehrlichen ausländischen Waren und Zutaten, die uns England, Frankreich, Belgien, Russland und unsere weiteren Feinde bisher lieferten! Wie häufig haben wir darauf hingewiesen, dass wir als Käufer alle fremdländischen Anerbietungen seitens der Verkäufer zurückweisen sollten. Wir wollen und können nicht Völker unterstützen, die Franktireurbestien ausbilden, und kein Land, wie das perfide England, das Zahlungen an Deutsche mit Zuchthaus belegen will. Theodor Fontane schrieb bereits 1852 über England: „England ist selbstsüchtig bis zur Begriffsverwirrung, Deutschland gerecht bis zur eigenen Preisgebung“; und diese, wird sie nicht leider häufig im Privatleben und immer als Schwäche, Feigheit und Schuldbewusstsein im Völkerleben hingestellt?! Als ich als Knabe 1870/71 in meiner Geburtsstadt sah, dass deutsch sein wollende Frauen und Mädchen Delikatessen aller Art den französischen Gefangenen zusteckten und unsere Krieger verblüfft dem Treiben zusehen mussten, da fühlte ich eine namenlose Verwirrung — und jetzt?! Nur eine Antwort kann darauf erteilt werden: An den Pranger mit solchen verwirrten Geschöpfen! Wir sehen da Schlacken im deutschen Volksleben, die beseitigt werden müssen — die Eisenkur muss wirken. Wir begrüssen den diesbezüglichen Aufruf der Frauenvereine und rufen ihnen ein aufrichtiges „Glückauf“ zu, damit jegliche Spreu verfliege. Der Kern unseres Volkes ist gut, weg mit den verdorrten Zweigen an unserem deutschen Nationalbaum, unserer Eiche!

Und was haben wir speziell als deutsche Gärtner und Gartenliebhaber zu tun? Wir müssen helfen, wo und wie wir können. Es gilt, Werte zu erhalten und neue zu schaffen. Ueberall bietet sich reichliche Gelegenheit in Haus und Hof, im Garten und auf dem Felde für unser Volk zu arbeiten. Da, wo Kollegen im Felde stehen, haben wir den betreffenden Angehörigen mit Rat und Tat kostenlos zur Verfügung zu stehen. Wir haben unsere Arbeitsleistung zu verdoppeln und zu verdreifachen! Es gilt ferner, für uns den Grund und Boden auszunutzen, im kleinen wie im grossen. Erfreulich waren die Anfragen und Anregungen, die wir seitens der Garten-

liebhaber erfahren haben, und ebenso freudig stellten wir uns ihnen betreffs Raterteilung zur Verfügung. In vielen Vororten Berlins bemühten sich die Gartenbesitzer, aus ihren Rasenflächen, der Hauptzierde der Villengärten, entweder Heu zu gewinnen, oder sie umzubrechen und zur Aussaat von Karotten, Spinat und Feldsalat zu nutzen. Die Obst -und Gemüseverwertung der Königlichen Gärtnerlehranstalt arbeitet mit Volldampf, um die zahlreichen Liebesgaben an Obst und Gemüse zu Dauerwaren fürs Rote Kreuz, für die Kriegshilfe und für die Frauenhilfe zu verarbeiten. Es ist eine Freude, zu bemerken, wie freiwillige Kräfte sich der Sache zur Verfügung stellen. — Aber auch grosszügig haben wir Arbeit zu leisten und ist auch an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Deutschland weit über 2 Millionen Hektar Moorflächen und Preussen beinahe 400 Quadratmeilen Moor besitzt. Es gilt, hier Kolonien zu schaffen, die im Inlande liegen und selbst in einem Weltkriege nicht vom Feinde vernichtet werden können. Ebenso wie der Landwirt mit Fug und Recht den fundamentalen Grundsatz vertritt, die deutsche Landwirtschaft muss so unterstützt und ausgedehnt werden, dass Deutschland imstande ist, sein Volk mit Fleisch und Getreide selbst zu versorgen, ebenso muss der Gärtner den Standpunkt vertreten, dass er Deutschland allein mit Obst und Gemüse zu versorgen hat, zumal ja allseitig anerkannt wird, dass eine gemischte Kost für die Gesundung des Volkes die beste ist. Der Fachmann darf nicht abseits stehen, bis sich mal zufällig eine Gelegenheit bietet, dass er zur Raterteilung oder auch zur Tat aufgefordert wird, nein, er hat selbst seine Kraft und sein Können richtig abzuschätzen und einzustellen. Er soll und darf nicht das fünfte Rad am Wagen sein. Ich muss an dieser Stelle allen Gartenbauvereinen und speziell auch der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft gegenüber den Wunsch aussprechen, dass nach dieser Richtung eine zielbewusste und ernste Arbeit einzusetzen hat. Alle haben wir nach unten und nach oben u m - und z u zulernen!

Das reichlich vorhandene Obst und Gemüse ist für unsere Krieger und für die Lazarette in Dauerwaren (Konserven und Präserven) zu überführen. Es gilt zumal jetzt die einfachsten und besten Verwertungsmethoden zu ergreifen und Marmeladen, Säfte und Dörrobst und -gemüse herzustellen. Es sei auch an die Verwendung der zahlreichen Halbfruchtsträucher in unseren Anlagen hierfür hingedeutet. Ueber alles muss allerdings die Reinheit gestellt werden, und nie dürfen gesundheitschädliche Bestandteile zur Konservierung verwandt werden. Als ich auf dem VIII. Internationalen Landwirtschaftlichen Kongress vom 21. bis 25. Mai 1907 in Wien mein Referat über „Die Bedeutung der Nahrungsmittelkontrolle auf dem Gebiete der Obst- und Gemüseverwertung für Volkswohlfahrt und -ernährung“ hielt, da hatte ich das Gefühl, als wenn ich der bestgehasste Mensch seitens der Konservenindustrie wäre. Das zahlreiche Material, das ich jahrelang infolge der Rechtssprüche mir verschaffte, gab Beweis, dass die Nahrungsmittelkontrolle verschärft werden mußte. Ich wurde damals von französischen und italienischen Konservenfabrikanten angegriffen, weil ich für das Volk, welches nicht hohe Preise zu zahlen in der Lage ist, einwandfreie Produkte verlangte. Ich konnte schon damals auf die seitens der Königlichen Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem hergestellten Volksmarmeladen (so zum Beispiel Fallobst mit Karotten, Kürbis, Rhabarber usw.) hinweisen, die eine reelle und unter sichtbarer Deklaration einwandfreie billige Ware darstellten. Die Karotte wird infolge ihrer Süße und Bekömmlichkeit ärztlicherseits den

Rekonvaleszenten in erster Linie verordnet und wird stets bei Herstellung der Volksmarmeladen eine beachtenswerte Rolle spielen können. Unser Volk hat Anspruch auf einwandfreie Nahrungs- und Genussmittel; ganz besonders aber unsere Krieger und Verwundeten. Die letzteren haben aber auch Anspruch auf Liebes- und Ehrengaben; da kommt die Blume, echt und deutsch gegeben, zu ihrer vollen Geltung. Ein schöner Zug unserer Berufsgenossen ist der, dass sie zahlreich Blumen für die Kranken den Lazaretten zur Verfügung stellen, die sonst eine beachtenswerte Einnahmequelle für sie gewesen sind. Bei schwer Erkrankten achte man darauf, dass nur geruchlose und nicht stark duftende Blumen dargeboten werden.

Auch unsere Gartenbauvereine haben bereits, soweit das Vereinsvermögen es zuliess, bedeutsame Beiträge für die Familien, deren Ernährer in den Krieg gezogen sind, geleistet und mit Freuden ist die Anregung einiger grösserer Fachvereine begrüsst worden, dass Rückgabe der Reichsbeihilfen für Zwecke des Krieges und seiner Begleiterscheinungen einzuleiten seien. Es liegt mir fern, Wohltäter auf anderer Leute Kosten spielen zu wollen, aber ich würde mich freuen, wenn nachstehender Vorschlag Beachtung finden würde. Vor nicht langer Zeit haben wir unseren Freund und Kollegen Maurer-Jena beerdigen müssen. Seine Freunde haben zu einer Ehrung für ihn Beiträge zur Errichtung eines Denkmals gesammelt. Wäre es da nicht am Platze, und würden wir nicht da ganz im Sinne von Maurer handeln, wenn das hierfür gesammelte Geld zur Abgabe an das Rote Kreuz seitens des Komitees als Maurer-Stiftung bestimmt würde? Ich glaube, Maurer würde mit ganzem Herzen mit diesem Vorschlag einverstanden sein, zumal wir wissen, dass bereits Tausende unserer gefallenen Helden ihre Ruhestätte in Feindesland gefunden haben, und wo Zeit und Ort es nicht einmal zulassen, dass unsere Gefallenen vom Feind getrennt bestattet werden können!

Ein Vorschlag des Bundes Deutscher Baumschulenbesitzer, 10 Prozent ihrer Einnahmen als Kriegsbeihilfe dem Roten Kreuz zur Verfügung zu stellen, berührt wohltuend; nicht aber jene Handlungsweise einer Herrschaft, die bei einer Jahreseinnahme von 45 000 bis 50 000 Mark ihr Dienstpersonal bis auf die allernotwendigste Hilfe entliess und dann 200 Mark für das Rote Kreuz stiftete.

Meine Damen und Herren! Unsere Liebe zum Garten und zur Natur und die Betätigung im Freien ist ein Jungbrunnen für Geist und Körper und gibt uns jetzt Gelegenheit, nach der volkswirtschaftlichen, hygienischen und sozialen Seite unsere Kräfte zu entfalten. N u t z e n w i r s i e ! Lassen Sie mich mit dem Wunsche schliessen, dass Opfer wie Erfolge unser innig geliebtes Vaterland von allen Schlacken befreien und uns immer mehr zur arbeitsfreudigen, auf Gott vertrauenden und somit f ü h r e n d e n Nation erheben möge! (Lebhafter, anhaltender Beifall!)

Allgemeines über neuere Erblichkeitsforschungen.

Die neueren Erblichkeitsforschungen mit ihren zum Teil epochemachenden Ergebnissen haben im Laufe der letzten Jahre das Interesse aller Naturwissenschaftler erregt. Auf welches Gebiet wir auch schauen, überall

herrscht emsige Arbeit, um durch experimentelle Versuche in den bisherigen Mysterien der Allmutter Natur Klarheit zu schaffen. Der deutsche Gärtner aber, der von der wahren Erkenntnis alles Werdens den grössten wirtschaftlichen Nutzen haben sollte, steht leider noch zu sehr abseits dieses neuen Wirkens! Er, der auf Grund seiner praktischen Erfahrungen mit zum Pionier berufen wäre, bringt diesem neuen Zweige der Naturwissenschaft leider noch zu wenig Interesse entgegen.

Viele hunderttausend Mark an deutschem Nationalvermögen sind so im Laufe der Jahrzehnte für gärtnerische Neuzüchtungen ins Ausland gewandert, nur, weil die ausländische Konkurrenz es verstanden hat, durch systematische Kreuzungsversuche immer Neues, dabei nicht einmal immer das Beste, auf den Markt zu bringen. Leider ist aber auch in der Gärtnerei, wie auf so vielen anderen Gebieten, das Neue des Auslandes fast wahllos übernommen worden. Jetzt ist es wohl an der Zeit, dass wir uns auch von diesem Einfluss freimachen, der fast ohne Ausnahme gerade aus jenen Ländern gekommen ist, die uns heute feindlich gegenüberstehen. Nicht nur allein eigener Vorteil ist es, den wir damit erreichen, sondern es ist auch zugleich ein Werk der nationalen Pflicht. Vor mir liegt das Heft 18 der „Gartenflora“ mit dem von Löbner in Altona gehaltenen Vortrag „Ueber das gärtnerische Züchtungs- und Versuchswesen“.

Diese sehr beherzigenswerten Ausführungen bewegen mich dazu, hier einmal bestehende alte Grundsätze mit neueren experimentellen Erforschungen abzuwägen, um zu sehen, wo wir den Hebel ansetzen müssen, um für uns daraus positive Resultate zu gewinnen. Zunächst beantworten wir uns die Frage: Bis wieweit garantiert die Auslese (Selektion) einen Erfolg?

Die Selektion hat von alters her sowohl bei gärtnerischen als auch bei landwirtschaftlichen Züchtungen eine grosse Rolle gespielt. Ein jeder Züchter wird ohne Frage die schönsten und vollkommensten Exemplare zur Weiterzucht verwenden, um nach Möglichkeit kräftige Nachkommen zu erzielen. Vielfach wird nun aber auch heute noch die Ansicht laut, dass durch systematische Individualauslese eine Verbesserung und Vergrösserung der Art erzielt würde. Die Beobachtungen aber, die zu dieser Annahme führten, wurden leider nicht mit der nötigen logischen Konsequenz durchgeführt, sondern sie beruhten auf dem einfachen Experiment, dass man von den besser entwickelten Pflanzen, Blumen, Samenkörnern usw. die Aussaat nahm, ebenso auch von den minder entwickelten, wobei dann natürlich die Nachkommen der besser entwickelten eine höhere Durchschnittsgrösse aufwiesen als die der minder entwickelten. Es zeigte sich hierbei dann aber, dass der Durchschnitt der Nachkommenschaft derartiger extremer Varianten nicht in gleicher Weise voneinander abweicht, sondern dass die Nachkommen der besser entwickelten im Durchschnitt kleiner sind, hingegen die Nachkommen der minder entwickelten im Durchschnitt grösser ausfallen als die Eltern: also beide im Durchschnitt sich wieder näherten.

Hier sind es nun vor allem die Arbeiten von Johannsen [1] [2], die Klarheit schafften. Johannsen benutzte zu seinen Arbeiten Bohnen oder begann vielmehr seine Arbeiten mit einer einzigen Bohne. Die hieraus sich entwickelnde

[1] Ueber Erblichkeit in Population und reinen Linien. (Fischer. Jena 1903.)

[2] Elemente der exakten Erblichkeitslehre. (Fischer. Jena 1909.)

Pflanze lieferte schon einige hundert Bohnen. Diese waren nun in ihrem Grössenverhältnis auch vollständig verschieden voneinander.

Hiervon wählte er nun eine extrem grosse und eine extrem kleine Bohne aus und zog dieselben unter den gleichen Bedingungen gross wie die Mutterpflanze. Es ergab sich jetzt aber, dass der Durchschnitt beider Nachkommen in keiner Weise voneinander verschieden war. Ebenso waren alle Selektionsversuche durch mehrere Generationen „auf gross oder klein" ohne jeglichen Erfolg. Wenn wir also einen Selektionsversuch ausführen mit den Nachkommen eines einzigen Samenkorns, so hat derselbe keinen Erfolg; hingegen ist eine Auslese aus einer grösseren Anzahl von Individuen bis zu einem gewissen Grade von Erfolg begleitet.

Wo ist hier nun des Rätsels Schlüssel? Alle Nachkommen, welche von einem einzigen Samenkorn abstammen, bezeichnet man mit dem Fachausdruck „reine Linie". Also ist die vermeinte Einheitlichkeit einer beliebigen Spezies in Wirklichkeit nichts anderes als ein Gemenge solcher zahlreichen verschiedenen reinen Linien, deren Durchschnittswerte ganz verschieden sind. Wählen wir bei einer Spezies deshalb ein extrem grosses Samenkorn aus, so haben wir unbewusst das mit den höchsten Durchschnittswerten genommen und dann zunächst auch den erwünschten Erfolg. Für alles weitere hat die Auslese aber keinen Erfolg mehr, da jetzt alle einer einzigen reinen Linie angehören, welche sich in ihrem Durchschnitt gleichen.

Alle weiteren günstigen Erfolge beruhen dann nicht mehr auf Mitwirkung der Vererbungsfaktoren, sondern sind auf das Konto der Kulturen und besseren Pflege zu setzen; denn Grösse, Form und Farbe der Blüte werden ebenso von Aussenfaktoren beeinflusst wie die Ueppigkeit und die Färbung der Blätter.

Sind wir aber zu dieser Erkenntnis gelangt, so ergibt sich der logische Schluss, dass es nur durch Kreuzung verschiedener Individuen möglich ist, eine sich fortentwickelnde Vergrösserung und Verbesserung zu erzielen. Darum ist es aber auch wichtig, dass wir uns über die Gesetzmässigkeit der Vererbungen gut unterrichten und die wissenschaftlichen Erforschungen auf diesem Gebiete uns zunutze machen können. Grundlegend hierfür sind vor allem die Arbeiten von E. Baur [3]), C. Correns [4]), E. Tschermak [5]), H. de Vries [6]). Ehe wir uns der Frage der Mutation und der Mendelschen Gesetze sowie deren Wert für die gärtnerischen Neuzüchtungen zuwenden, müssen wir uns zunächst klarwerden über die Frage: „Was vererbt sich?" Die vermeinte Vererbung von Blütenfarbe und Pflanzenform (Habitus) muss eine Einschränkung erfahren; denn sie genügt für exakte Versuche keineswegs. Verschiedene in dieser Hinsicht angestellte Versuche haben ergeben, dass diese Faktoren Aussenbedingungen unterworfen sind, so dass z. B. eine bestimmte Sorte roter Primeln bei erhöhter Temperatur weisse Blüten hervorbringt, und dass andere Pflanzenarten, die aus der Tiefebene in höhere klimatische Lagen verpflanzt wurden, einer so grossen Umformung unterlagen, dass sie nach geraumer Zeit kaum wiederzuerkennen waren. Es ergibt sich daraus aber, dass sich nicht die Blüten-

[3]) Einführung in die experimentelle Vererbungslehre. (Bornträger. Berlin 1911.)
[4]) Verschiedene Veröffentlichungen in der Berl. Deutsch. Bot. Gesellschaft.
[5]) Zeitschrift f. d. landwirtsch. Versuchsw. in Oesterr.-U. Ebenda 1902, 1903, 1906.
[6]) Verschiedene Veröffentlichungen in der Berl. Deutsch. Bot. Gesellschaft.

farbe und Form der Pflanze vererben kann, da dieselben ja auch noch Modifikationen unterliegen, sondern dass für eine bestimmte Pflanze „die spezifische Art der Reaktion auf die Aussenbedingungen“ erblich ist.

Wenn nun auch bei gärtnerischen Kreuzungen im allgemeinen die Aussenbedingungen die gleichen sind, da bei guten Kulturen den individuellen Anforderungen möglichst Rechnung getragen wird, so ist es doch wichtig, die obenerwähnte Tatsache zu beachten, da bei oftmals unklaren Fällen der Vererbung in dieser Richtung des Rätsels Lösung zu finden ist.

Wir sagen nun aber auch ferner, dass nicht das eigentliche Merkmal selbst es ist, was sich vererbt, sondern ein bisher noch nicht fest bestimmtes Etwas, das wir mit dem Ausdruck „Erbeinheit“ bezeichnen. Wenn wir also zwei Bastarde vor uns haben, so unterscheiden sich dieselben durch die Verschiedenheit einer verhältnismässig kleinen Anzahl von Erbeinheiten. Und diese Erbeinheiten sind wiederum massgebend für die Mendelschen Vererbungsgesetze.

Die sprunghaft entstehenden Bastarde (Mutationen) unterscheiden sich von den Mendelschen Bastarden insofern, als dieselben auch eine oder mehrere andere Eigenschaften als wie die Eltern besitzen, die aber von Anfang an rein erblich (konstant) sind, oder richtiger: eine andere Reaktionsweise auf die Aussenbedingungen aufweisen.

Unter den Mutationen unterscheiden sich noch zwei Arten. Erstens solche, die aus den Keimzellen hervorgehen, und solche, die aus den vegetativen Zellen sich aufbauen. Letzterer sei hiermit nur Erwähnung getan.

Nicht immer sind die auf geschlechtlichem Wege entstandenen Mutationen sofort zu erkennen, da auch diese in verschiedener Form der Zusammenstellung bestehen können, so dass sie in den Pflanzen, die den Mendelschen Spaltungsregeln unterliegen, äusserlich kaum verschieden sind und nur durch Selbstbefruchtung in der nächsten Deszendenz einwandfrei ihren Charakter zeigen.

Die Frage der Entstehung der Mutationen zu klären, ist den exakt arbeitenden Naturwissenschaftlern noch nicht einwandfrei gelungen. Manche Hypothese ist schon aufgestellt und wieder verworfen, und manche umfangreiche systematische Arbeit wird noch zu erledigen sein, um auch dieses Geheimnis der Mutter Natur zu entreissen.

Ob die Entstehung von Mutationen auf Verlust oder Gewinn von Erbeinheiten zurückzuführen ist, soll uns vor der Hand ziemlich gleichgültig sein. Uns genügt zu wissen, dass diese bei nur vereinzelt auftretenden neuen Individuen wohl eine Bereicherung, aber in den allerwenigsten Fällen eine Verbesserung ist, die aber als Aequivalent durch alle Generationen konstant ist. Zugleich ergibt sich hieraus aber auch, dass bei systematischer, zielbewusster Kreuzungsarbeit der Entstehung solcher Mutationen keine überschwengliche Bedeutung zugemessen werden sollte (wie es leider vielfach geschieht), sondern dass vor allem den Bastarden unser ganzes Augenmerk zu schenken ist, die den Mendelschen Vererbungsgesetzen unterliegen.

Diese Gesetze hier näher zu besprechen, erübrigt sich wohl, da schon im Heft 21, Jahrgang 61 der „Gartenflora“ aus der Feder von H. Fischer ein diesbezüglicher ausführlicher Artikel erschienen ist, auf den ich hier verweisen möchte. Doch halte ich ein paar Momente für so wichtig, um noch näher darauf einzugehen.

Schon in der ersten Bastardgeneration wird sehr oft ein voller Erfolg der Neuzüchtung erwartet, der jedoch in Wirklichkeit noch gar nicht eintreten kann. Diese sogenannte F. 1-Generation kann in verschiedener Form in Erscheinung treten. Sie kann sowohl die Kombination beider Eltern zeigen, als auch äusserlich nur einer derselben gleichen, also dass das Merkmal des anderen latent bleibt. Erst bei der Heranzucht der F. 2-Generation wird es sich zeigen, in welcher Weise eine Beeinflussung durch beide Eltern stattgefunden hat und welche Fülle von Neukombinationen zutage tritt. Hier nun die richtige Auswahl zu treffen und durch streng isolierte Weiterzucht die durch alle Generationen konstante Nachkommenschaft zu erhalten, ist die höchste Aufgabe. (Hier verweise ich noch einmal zur näheren Orientierung auf den obenzitierten Artikel.)

Aber auch ein anderer Faktor soll nicht unerwähnt bleiben, der sich oftmals der Weiterzucht der F. 1-Generation hinderlich in den Weg stellt: die sich nicht selten zeigende Sterilität der Bastarde. Bei einer grossen Anzahl von Kreuzungen ist eine solche Sterilität bekannt; was jedoch die Ursache davon ist, wissen wir bisher noch nicht, da oftmals recht komplizierte Erscheinungen auftreten. Sie kann sowohl nur im weiblichen, wie auch nur im männlichen, als auch in den beiden Geschlechtsformen zugleich sich zeigen. Es tritt die Sterilität am ehesten dann in die Erscheinung, wenn die Kreuzung mit nur wenig verwandten Spezies vorgenommen wurde. Bei Kreuzung von morphologisch sehr ähnlichen Spezies sind die Nachkommen auch meist fertil. Verschiedene Hilfsmittel sind ja in der Praxis bekannt, auch diese Bastarde zur Fertilität zu entwickeln: 1. durch vegetative Vermehrung, die oftmals jahrelang fortgesetzt werden muss; 2. durch das Abschneiden der Blüten im jungen Stadium und Weiterblühenlassen im Wasser; 3. durch allgemeine Störungen im Wachstum, hervorgerufen durch recht starke Lockerung des Erdreichs, Trockenhalten der Pflanzen usw.

W. Heuer, Berlin-Dahlem.

Ueber die Bepflanzung von Ruinen.

Von B. Haldy. (Hierzu Abb. 63.

Wer sich die deutschen Ruinenstätten, die ja auch oft kunst- und kulturgeschichtlich hochbedeutsam sind, auf ihren Pflanzenschmuck hin ansieht, der wird finden, dass da manches im Argen liegt.

Wir haben in Deutschland wohl mehr Ruinen von Burgen und Klöstern als irgendein anderes Land. Ihrer sehr viele entbehren des gärtnerischen Schmuckes völlig, entweder weil man einen solchen nicht für nötig hält oder weil die örtlichen Bedingungen ungünstig sind, oder weil schliesslich die Stätte nicht bepflanzt werden darf, damit architektonischen und sonstigen Studien kein Hindernis in den Weg gelegt werden soll.

Der letztgenannte Grund kann ohne weiteres als stichhaltig betrachtet werden. Weiter kann zugegeben werden, dass eine Ruine im Schmuck der natürlichen Flora ebenfalls sehr ansprechend wirkt. Zumal wenn sie abseits vom Verkehr liegt, wird man eine künstliche Anlage leicht als unangemessen empfinden. Anders liegt aber die Sache bei vielbesuchten Stätten, die genügend Raum für eine Bepflanzung aufweisen. Grundsätzlich sollte hier der Pflanzenschmuck nur eine Ergänzung bedeuten, in der Hauptsache dazu bestimmt,

den herabstimmenden Eindruck des Trümmerhaften und Verfallenen zu mildern, ihn sozusagen in einem besseren Lichte zu zeigen. Wie das zu machen ist, ist gemeinhin eine Frage des guten Geschmacks und des richtigen Gefühls. Man kann sehr leicht des Guten zu viel tun, aber auch zu wenig. Denn dem Verfasser ist es so manchmal begegnet, dass weltberühmte Trümmerstätten so bescheiden waren, sich ausschliesslich mit einer, freilich überaus reichlichen Dekoration von Brennesseln und Butterbrotpapieren zu begnügen, wobei man wohl die letzteren als aktive, die ersteren als passive Barbarei ansprechen kann.

Gewiss sind Brennesseln auch „natürlicher“ Pflanzenschmuck, aber keiner, der einen vorteilhaften Eindruck hervorruft. Sie werden sich nur dort breit machen, wo sie zusagende Lebensbedingungen finden, also an Orten, die der Feuchtigkeit nicht entbehren. Da es aber noch andere hygrophile Pflanzen gibt, so wären sie durch geeignete Massnahmen leicht zu verdrängen.

Aber des Guten kann auch zu viel getan werden. Begegnen einem doch nicht selten Ruinenanlagen, die den Ausverkauf einer Handelsgärtnerei aufgenommen zu haben scheinen. Es sitzt dann so viel aufeinander, dass der Eindruck des Plunderhaften entsteht. Dann hat man den Fehler gemacht, dass man den benutzbaren Boden innerhalb der Ruinen „in einen Park umgewandelt“ hat. Das ist widersinnig. Denn das Interesse gilt in erster Linie den Baulichkeiten und nicht den Gartenanlagen. Das Vordrängen der letzteren sieht übel aus.

Die Anlage muss so gehalten sein, dass die Architektur in keiner Weise von den Pflanzen beeinträchtigt oder gar für das Auge abgeschnitten wird. Deshalb dürfen grössere Pflanzen niemals so angebracht werden, dass sie das Bild durchschneiden oder störend in dieses eindringen. Sicherlich ist der Baumschmuck nicht durchaus zu verwerfen; er kann im Gegenteil zur ästhetisch-angenehmen Wirkung des Bildes ausserordentlich beitragen; natürlich nur dann, wenn er unaufdringlich und sozusagen als selbstverständlicher Teil des Ganzen eingefügt ist.

Zeigt die Ruine eine panoramaartige Anlage, so dürfen niemals Bäume innerhalb des Kreises stehen, wenn dadurch architektonische Details verdeckt werden. In der Nähe von Mauerzügen können sie stehen, wenn diese keinerlei Gliederung aufweisen und dadurch einförmig wirken würden. Wohl aber können Bäume oder auch ganze Baumgruppen dort stehen, wo gewöhnlich der Standpunkt der Beschauer ist, und wo sie das Bild nicht zerreissen können, also an dem Punkte der Peripherie des Kreises, der ausserhalb des eigentlichen Panoramastückes liegt.

Die beste Art der Bepflanzung einer solchen Kreisfläche ist der Rasen, der mit niedrigen Teppichbeeten angelegt sein kann. Eine solche glatte Fläche hält den Blick nicht auf und zerstreut ihn nicht, wenn die Farben des Teppichs sehr gemässigt gewählt werden. Denn das ist ebenfalls zu beachten, weil prunkvolle Farben mit den Trümmern eine Disharmonie geben würden.

Beliebt für solche Rasenflächen sind Koniferen. Das kann freilich nicht recht gutgeheissen werden. Einmal wird der ohnehin melancholische Charakter einer Trümmerstätte durch Koniferen, selbst wenn es nur wenige sind, unnötigerweise verstärkt, ihm gewissermassen der Stempel des Totenhofs aufgedrückt. Und da es zumeist sogenannte Lebensbäume sind, die zur Aus-

schmückung herhalten müssen, so passen sie ohnehin wie die Faust aufs Auge.

Denn was hat die Thuja, zumal in ihren unterschiedlichen Neuzüchtungen, in einer deutschen Burg aus dem Mittelalter zu tun? So gut die Geschichte gemeint sein mag, in Wirklichkeit ist es eine Plattheit. Denn das ist eine Hauptbedingung: die Bepflanzung einer solchen Stätte muss ihrem Charakter Rechnung tragen. Damit kommen wir zu der Frage, welche Pflanzenarten in derartigen Fällen zu bevorzugen sind.

Ohne weiteres wird man sagen müssen: die der Umgebung. Oder gemildert: diejenigen Arten, die zur Zeit der Erbauung

Abb. 63. Burgruine mit ungeeigneter Bepflanzung.
Das dichte, am unrichtigen Platz befindliche Strauchwerk verdeckt die architektonisch hervorragendsten Teile und hindert den Ueberblick. Aucuba und Thuja gehören nicht hinein.

oder der Blüte der Burg bereits im Lande vorhanden gewesen sind. Nichtsdestoweniger findet man nur zu häufig Stücke, die erst seit wenigen Jahrzehnten oder doch nicht viel länger eingeführt sind, wie zum Beispiel Catalpa, Paulownia, Liriodendron, Magnolia und die ungeheure Menge amerikanischer und asiatischer Perennen.

Vor dem Jahre 1500 haben wir in Deutschland keine Pflanzen der Neuen Welt gehabt. Auch aus der Alten Welt war der Zufluss sehr spärlich. Was wir erhielten, das kam aus dem nahen Orient und dann gewöhnlich auch nur bis Wien. Hier und da tauchen freilich in Burghöfen Bäume und gelegentlich auch kleinere Pflanzen auf, die der ostmittelländischen Flora angehören. Diese Erscheinung erklärt sich daher, dass es unter den Kreuzfahrern Sitte war, Samen verschiedener Pflanzen, namentlich von Bäumen, von den Zügen mitzubringen. Diese Ausbeute konnte allerdings nur in

Italien, Griechenland oder Kleinasien gewonnen werden. Es kamen also vornehmlich die edle Kastanie und die Platane in Betracht. Der berühmte Kastanienhain bei Cronberg im Taunus soll dieser Sitte seine Entstehung verdanken. Aus dem eigentlichen Palästina ist wohl kaum etwas Gedeihfähiges zu uns gekommen, da die Unterschiede zwischen Boden und klimatischen Verhältnissen zu gross waren.

Es ergibt sich also hieraus, dass ein Baum dieser Art zwischen den Ruinen wohl an seinem Platz wäre. Keinesfalls aber die Blütenbäume Ostasiens oder Nordamerikas. Man muss aber bedenken, dass das, was im Park unentbehrlich ist und ihm zur höchsten Zierde gereicht, hier unwahrscheinlich wäre. Vielmehr wird man hier die zur Parkbepflanzung besonders geeigneten Arten der deutschen Flora heranziehen müssen. Dabei ist aber wiederum zu beachten, dass nicht gar zu viel Gekünsteltes hervortritt. Eigentlich soll ja gar nicht der Eindruck entstehen, als ob es sich hier um eine künstliche Anlage handelte; nichtsdestoweniger wird der gärtnerischen Tätigkeit genug zu tun übrigbleiben. Denn die Hauptsorge wird der Instandhaltung des Ganzen zu widmen sein: es wird ein Naturpark vorliegen, der scheinbar aus sich selbst entstanden ist und dem das Auge die Pflege nicht ansieht, die ihm angedeiht, der aber sofort verwahrlost und hässlich aussehen würde, sobald die Hand des Gärtners von ihm liesse.

Einheimische Koniferen sollte man auch in diesem Falle aus den schon angeführten Gründen nicht oder doch nur ausnahmsweise berücksichtigen. Die Linde ist der geeignetste Baum für solche Stätten, dann natürlich auch Eichen, Buchen, Ahorn usw. Auch den Obstbäumen, die sowohl wild wie kultiviert — in diesem Falle ist auch die pekuniäre Seite zu beachten — sein können, möchte ich das Wort reden. Einen besseren und anmutigeren Schmuck als blühende Obstbäume kann es für den vorliegenden Zweck kaum geben.

Straucharten gibt es ebenfalls genügend. Es sei nur an den Schneeball (Viburnum Opulus), zur Blüte- wie zur Fruchtzeit gleich prächtig, erinnert. Dann haben wir noch vor allen Dingen den Holunder, ferner eine Geisblattart (Lonicera Xylosteum), die Hartriegel (Cornus mas und sanguinea) und noch manche andere.

Eine besondere Rolle werden die rankenden und kletternden Sträucher spielen. Auch davon haben wir reichlich genug im eigenen Lande. Neben dem Efeu, der ja geringe Ansprüche macht, eignen sich noch besonders die beiden Geissblattarten (Lonicera caprifolium und periclymenum), die Waldrebe (Clematis) und wohl auch der Hopfen. Alle diese stark wuchernden Pflanzen sind natürlich so zu halten, dass sie nur den Rahmen abgeben, nicht etwa Architekturen verhüllen.

Für die Rasenbepflanzung, wenn eine solche überhaupt beabsichtigt ist, bietet die deutsche Frühlingsflora reiche Auswahl. Hepatica, Primula, Viola, Galanthus, auch Crocus kann hier einspringen, ohne als Anachronismus zu gelten. Von Sommerblühern wird man in den meisten Fällen absehen, wenn nicht, was ja wohl ausnahmsweise zutrifft, eine intensive gärtnerische Kultur beabsichtigt ist. Auch richtet sich dann die Haltung nach der Oertlichkeit, die je nachdem Xerophyten oder Feuchtbodenpflanzen vorschreibt. Beete von geometrischer Form sind ebenfalls nur mit Vorsicht anzubringen. Sie werden dort am Platze sein, wo es sich um Ruinen aus der Zeit des Barock und Rokoko handelt. In solchen Fällen kann von Koniferen auch der Taxus als charakteristische Gartenpflanze jener Zeitalter auf den Plan

treten, freilich nur sparsam. Ob man auch den zeitgenössischen Schnitt, besser Verschnitt wählt, das wird nach den örtlichen Verhältnissen und nicht zuletzt nach dem mehr oder weniger guten Erhaltungszustand der Baulichkeiten zu bestimmen sein. Ein arg verfallenes Rokokoschloss und ein im gleichen Stil auf das kleinste nachgeahmter Garten wird doch etwas komisch wirken, wenn eben nicht der Garten als Hauptsache demonstriert werden soll und die Trümmer nur Beiwerk sind.

Barock und Rokoko lassen auch ausländische Pflanzen zum Teil zu, und zwar gerade solche, die von besonderer dekorativer Wirkung sind. In erster Linie die Rosskastanie (Aesculus). Sie erschien 1616 über Wien zuerst in Frankreich und verbreitete sich von da aus rasch durch Deutschland, so dass sie bei Bauten vom 17. Jahrhundert ab zu finden ist und auch heute noch dort angepflanzt werden kann. Rokokoschlösser mit wildem Wein (Ampelopsis) sind bekannt.

Schliesslich sei noch der Mauern- und Gesteinstrümmer selbst gedacht. Im Interesse des Denkmalschutzes wird man natürlich Pflanzenwuchs auf der Mauerbreite und an ähnlichen Stellen nach Möglichkeit fernzuhalten suchen, da dessen zerstörende Wirkung immerhin zu beachten ist. Andererseits gibt es aber doch hier und da einmal kahle oder sonstwie hässliche Stellen, die besser von einem Pflanzenpolster verdeckt würden. Eine Schutzfläche aus Zement mit darauf gelagerter Erde zur Aufnahme der Pflanzen dürfte genügenden Schutz gegen irgendwelche ungünstigen Einflüsse auf das Mauerwerk bieten.

Zur Bepflanzung dürften sich viele einheimische Arten eignen. Besonders wäre an die vielen schönen Nelken zu denken, die zwar kleinblütig, in Masse aber von ausserordentlicher Wirkung sind. Ferner geben die Campanulaarten ein gutes Material ab, dann Saxifraga, das kleine gelbe Hieracium pilosella, für schattigere und feuchtere Stellen haben wir zwei Aspleniumarten, Trichomanes und Ruta muraria. Bezüglich der letzteren ist aber einige Vorsicht angebracht. Sie wurzeln in den Fugen des Mauerwerks und können bei weichem Gestein zu dessen Zerstörung führen. Weniger bedenklich ist in dieser Beziehung das für solche Zwecke geradezu unübertreffliche Linaria Cymbalaria.

Es wäre nun durchaus verkehrt, aus Anlagen, die alte stattliche Bäume beherbergen, diese entfernen zu wollen, selbst wenn sie aus den eingangs angeführten Gründen störend wirken sollten. Der alte Baumwuchs verleiht den Ruinen die so notwendige Romantik, die oft genug das einzige ist, was uns mit der nicht seltenen Nüchternheit solcher Stätten versöhnen kann. Dahingegen aber sollte man bei Neupflanzungen auf richtige Anordnung Bedacht nehmen. Während man einerseits eine neu zu schaffende Anlage dieser Art nicht zum wahllos zusammengewürfelten Arboretum machen soll, muss man andererseits auch die historischen Forderungen etwas in Betracht ziehen. Es ist nicht angängig, einer Burg des deutschen Nordens eine Bepflanzung zu geben, die eigentlich in die Lombardei gehört, oder einen schon zur Zeit der Staufen verfallenen Sitz in Bäume und Sträucher einzuhüllen, die erst Humboldt oder gar Siebold und Zuccarini von ihren Reisen mitbrachten. Gärtnerischer Kunst steht hier ein weites und sehr dankbares Feld offen, zugleich auch die Möglichkeit, mit einfachen Mitteln, nämlich einheimischen Gewächsen, Hervorragendes und dankbar Anerkanntes zu schaffen.

Aus den Vereinen.

Die **deutsche dendrologische Gesellschaft,** deren geschäftsführender Präsident während des Krieges als Rittmeister dem Kriegsministerium angehört, hat die diesjährige Reichsbeihilfe von 4000 Mark dem Reiche für Kriegszwecke wieder zur Verfügung gestellt mit der Begründung, „dass jetzt Pulver nötiger sei als Baumsamen“, und hat ausserdem 10000 Mark zur Kriegsreichsanleihe gezeichnet.

Die **Handelsgärtnervereinigung zu Frankfurt am Main** hielt in den letzten Tagen des September ihre Monatsversammlung ab, auf der die wirtschaftliche Lage der Gärtnerei, wie sie durch den Krieg sich herauszubilden anfängt, eingehend behandelt wurde. Aus der interessanten und die mannigfaltigsten Verhältnisse berührenden Aussprache ist hervorzuheben: Ganz besonders hat die Blumengärtnerei unter schlechtem Geschäftsgang zu leiden gehabt, indem die Kosten für die Erhaltung der Kulturen ungeschmälert weiterlaufen, wogegen die Produkte grösstenteils unverkäuflich sind und verderben. Es wurde empfohlen, die Kulturen möglichst einzuschränken und vor allem jede Anschaffung aus dem Auslande zu vermeiden, wobei zu beachten ist, dass der Kriegszustand nicht ohne weiteres dazu berechtigt, bereits erteilte Aufträge zu annullieren, dass man vielmehr bestellte, richtig und rechtzeitig ankommende Waren annehmen und bezahlen muss. Es wurde aber empfohlen, nichts Neues zu bestellen und allseitig den Versuch zu machen, bereits an das Ausland erteilte Aufträge in Güte aufzuheben, zu reduzieren oder auf das nächste Jahr zu verschieben. Ein einsichtiger Lieferant sollte auf die jetzigen, unvorhergesehenen Verhältnisse Rücksicht nehmen und Entgegenkommen zeigen. Es wurde ferner der bestimmten Hoffnung Ausdruck verliehen, dass die deutschen Blumengeschäftsinhaber vorerst auf den Import und die Verarbeitung ausländischer Blumen verzichten und zuerst die deutsche Ware verarbeiten werden. Die anwesenden Blumengeschäftsinhaber erklärten dieses in patriotischer Weise als selbstverständlich. Auch die Landschafter führten lebhaft Klage über Zurückziehung und Einschränkung von Aufträgen, sowie über das Ausbleiben neuer Bestellungen; hierbei wurde erwähnt, dass auch Herrschaften, die sehr reich sind und keineswegs unter der Kriegsnot leiden, vielfach sparen. Es wurde empfohlen, diese Herrschaften möglichst darauf hinzuweisen, dass sie unpatriotisch handeln, indem in diesen schweren Zeiten jeder nach Kräften mitwirken muss, dass das wirtschaftliche Leben nicht ganz ins Stocken gerät; auch wir Gärtner wollen unseren nationalen Verpflichtungen nachkommen, unsere Arbeiter weiter beschäftigen, unsere Zinsen und Pachten, unsere Steuern und unsere Schulden bezahlen. Ferner wurde über den Schaden geklagt, den unsere Versandgärtnereien dadurch erleiden, dass der beschleunigte Bahn- und Postverkehr immer noch ganz bedeutend eingeschränkt ist, so dass unsere leicht verderblichen Waren kaum verschickt werden können. Ein grosser Mißstand ist der fast ganz ins Stocken geratene Eingang von Aussenständen. Wenn man auch annehmen muss, dass viele unserer Schuldner eben nicht zahlen können, und wenn man notgedrungen hierauf auch Rücksicht nehmen muss, so ist doch anzunehmen, dass viele von der anfänglichen Panik in Geldsachen noch befallen sind und ihr Geld im Kasten liegen lassen, weil sie immer noch fürchten, es könnte ihnen mit der Zeit am nötigsten fehlen. Diese Furcht ist nicht begründet; es ist vielmehr zu hoffen, dass wirtschaftlich das Schlimmste bereits überstanden ist. Die Geldverhältnisse sowie auch die Geschäftsverhältnisse haben wohl bei Beginn des Krieges einen argen Stoss erhalten; sie sind aber seither von Tag zu Tag wieder besser geworden. Es hat sich gezeigt, dass die deutsche Nation nach jeder Richtung kerngesund und wirtschaftlich sowohl wie moralisch besser ausgerüstet ist wie irgendein Land der Welt, und dass heute, trotz Kriegsnot, unsere

Lage besser ist, als wie diejenige selbst der neutralen Staaten. Es ist notwendig, auch in Geldfragen aufklärend zu wirken und immer wieder darauf hinzuweisen, dass es keinen Zweck hat, Schulden in das nächste Jahr hinüberzunehmen, und dass jeder die patriotische Pflicht hat, nach Möglichkeit mitzuwirken, dass das Geld rollt. Es wurde beschlossen, die in der Versammlung zum Ausdruck gebrachten Ansichten in den Kreisen, die es angeht, möglichst zu verbreiten.

Mitteilungen.

Zwei schöne Delphinium.

(Hierzu Abb. 64 u. 65.)

An Staudenrittersporn fehlt es uns wahrlich nicht, wir haben deren eine schon ganz stattliche Anzahl und zum Teil auch sehr gute und empfehlenswerte Sorten. Zwei derselben, die sich in jeglicher Beziehung vorteilhaft bewährt haben und etwas wirklich Gutes darstellen, möchte ich hier in Wort und Bild bekanntgeben.

Abb. 64. Delphinium „König der Rittersporne“.

Als erste nenne ich die Sorte König der Rittersporne. Sie hat einen üppigen, gesunden Wuchs, ist dicht belaubt und bringt eine grosse Anzahl stark verzweigter Triebe, die sehr kräftig gebaut sind, straff aufrechtstehen und gegen 2 Meter Höhe erreichen. Ihre kleinere untere Hälfte ist dicht mit grossen, breitgelappten, hellgrünen Blättern besetzt, während die obere längere Hälfte in lockerer Anordnung eine sehr grosse Anzahl schöner Blüten trägt. Dieselben sind ziemlich lang gestielt, locker gefüllt und reichlich 4 bis 5 Zentimeter breit. Die äusseren Blütenblättchen sind rein tiefblau, die inneren lebhaft violettrot oder purpurn mit blauem Rand. Es ist eine feine, leuchtende Farbe, die noch durch die kleinen, gelblichweissen, zungenartigen Blättchen inmitten der Blüte gehoben wird. Wie die Abbildung zeigt, ist die Blühwilligkeit eine ganz enorme. — Die andere Sorte nennt

sich Goliath; einen treffenderen Namen hätte man ihr auch kaum geben können. Wie die Abbildung zeigt, die ich, wie auch die der vorigen Sorte, in den L. Späthschen Baumschulen zu Berlin-Baumschulenweg photographisch aufnahm, ist das Wachstum geradezu riesig zu nennen, die Belaubung üppig und gesund und der Blütenflor ausserordentlich reich. Die kerzengeraden, sehr starken, wenig verzweigten Triebe werden weit über 2 Meter hoch und halten sich ohne jede Stütze straff aufrecht. Die volle, lichtgrüne Belaubung ist gross und mässig breit gelappt, aber ziemlich fein eingeschnitten. Die dicht gestellten Blütchen sind halb gefüllt, von flachem Bau und 3 Zentimeter breit. Sie sind zweifarbig; die äusseren Blütenblättchen sind lebhaft reinblau, die inneren beim Aufblühen reinblau mit rotvioletter Mitte, nach und nach in Violett übergehend. Die kleinen, mittleren Zungenblättchen sind dunkelbraun, fast schwärzlich. Da die Blüten von sehr langer Dauer sind, ist eine mehrzähnige, gut entwickelte Pflanze im Schmucke ihrer unzähligen Blüten ein Schaustück ersten Ranges.

Beide besprochenen Rittersporne lassen sich nach verschiedenen Gesichtspunkten hin verwenden. Auf Rabatten, Gruppen, als Vorpflanzung von Gehölzgruppen, überall werden sie am rechten Platze sein. Am schönsten aber werden sie in Einzelstellung sein, frei im Rasen stehend; ihr ganzer Wuchs stempelt sie ja direkt zu dieser Verwendungsart. Um sie auf solchen Plätzen zur schönsten Entwicklung zu bringen, darf mit Dung und Wasser keineswegs gespart werden. *Kache.*

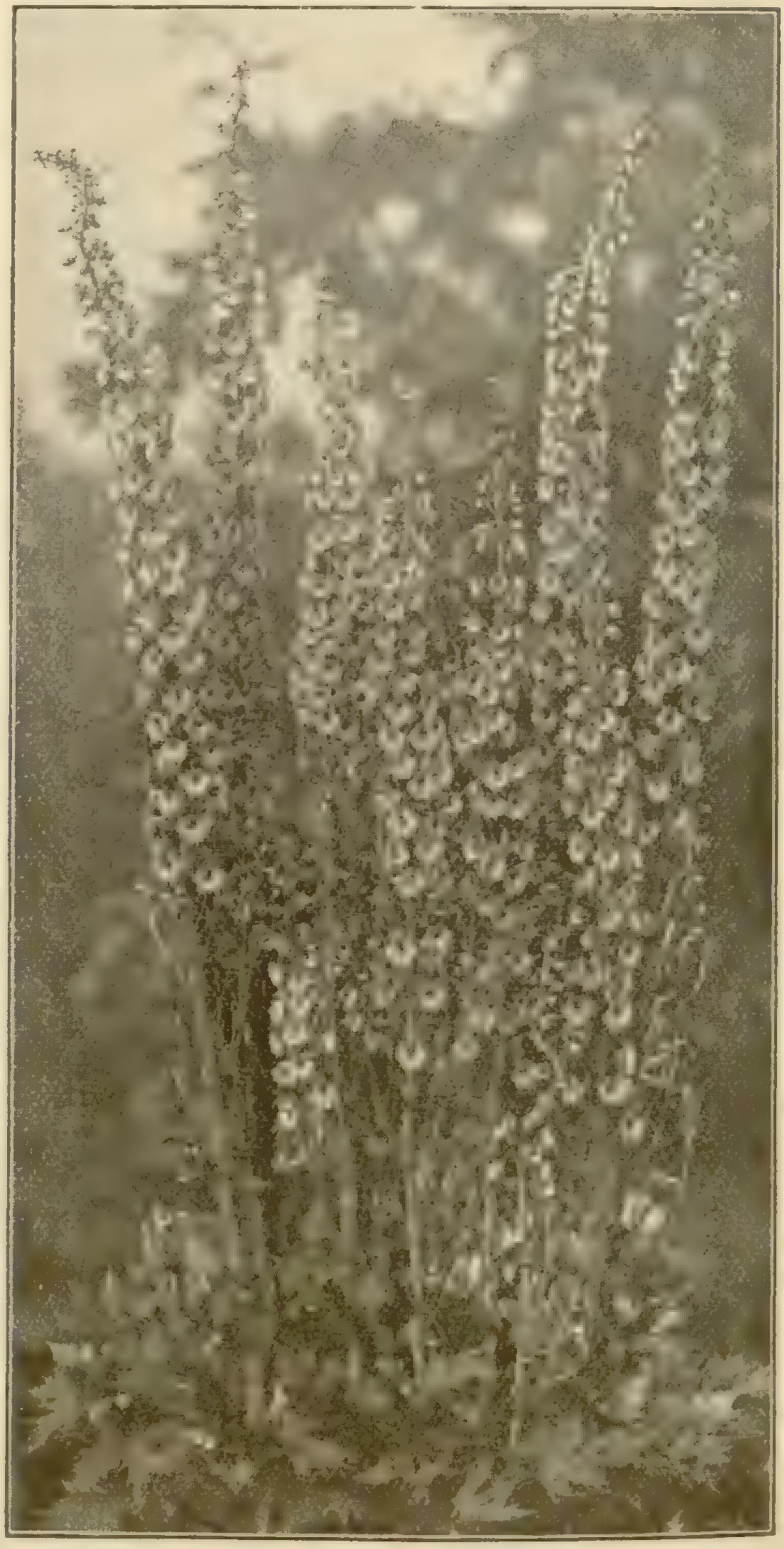


Abb. 65. Delphinium „Goliath“.

Deutsche und ausländische Rosenneuheiten.

In der September-Nummer der „Rosenzeitung“ nimmt ein Mitarbeiter unter dem Decknamen „Veritas“ das Wort, um an der Hand einiger Beispiele zu zeigen, wie wenig national solche Gärtner und Firmen handeln, die ohne zwingenden Grund hervorragende deutsche Neuheiten an das Ausland verkaufen. Wäre es da nicht an der Zeit, so ruft dieser Vaterlandsfreund aus, endlich einmal den Standpunkt nachzuprüfen, den wir hinsichtlich der ausländischen, besonders französischen und englischen Rosenneuheiten, für die Zukunft einzunehmen gedenken? — Gewiss, unser Gebiet wird vom Internationalismus beherrscht, wir werden, wie es auch kommen mag,

unsere schönen Auslandsrosen, die sich nach und nach bei uns Heimatsrechte erworben haben, nicht missen wollen. Aber, sind wir nicht allmählich in ein gewisses Vasallentum zum Auslande hineingeraten? Ist es nicht nachgerade Manie geworden, dass wir ziel- und planlos „alles“ in unser Land hereinnehmen, wenn es nur — und obendrein noch einen recht zungenzerbrechenden Auslandsnamen besitzt? Nicht nur nach Dutzenden, ja fast nach Hunderten zählen die Rosensorten, mit denen uns alljährlich die fremde Zucht überschüttet und den Ballast an überflüssigen Sorten ins Unendliche steigert.

Ja, wenn unsere „lieben Vettern“ jenseits des Kanals und unsere „guten Nachbarn“ hinter den Vogesen ebenso übten mit der Hereinnahme unserer guten deutschen Züchtungen. Aber kein Gedanke! Von denen — weil sie eben nationaler denken als wir deutschen Michel — werden höchstens mal Einzelheiten deutscher Herkunft gewürdigt, und kein regelrechter Massenaustausch vollzieht sich in unserem Rosen-Auslandshandel.

Typische Beispiele auch aus anderen Blumengebieten mögen Beweisstücke sein: Ehe die Deutsche Dahliengesellschaft gegründet wurde, waren wir abhängig von der englischen Dahlienzucht. In Massen nahmen wir die Neuheiten dieses Landes herein. So entsinne ich mich, dass eine deutsche Firma im Jahre 1895 für über 5000 Mark von der damaligen Neuheit „Keynes White“ zu hohem Einzelpreise aus England bezog. In weniger wie einem Jahrzehnt hatte auch im Dahliengebiete deutscher Züchterfleiss den englischen Vorsprung eingeholt, und als die angeführte Firma ihren englischen Geschäftsfreunden ihre wirklich erstklassigen, mit Wertzeugnissen ausgezeichneten eigenen Züchtungen anbot, da wurden wohl herablassend einige davon à 1 Stück bestellt, aber unverblümt dabei erklärt, dass England genug eigene Züchtungen besässe, und im Schlusssatze des Briefes, den ich gelesen habe, hiess es: „dass, seit die Deutschen anfingen, Dahlien selbst zu züchten, das Geschäft im eigenen Lande drüben nur schlechter geworden sei“! Das war, so naiv es ausgedrückt war, der echt angelsächsische „Geschäftsstandpunkt“, der diese Nation nicht nur im kleinen, sondern auch im grossen beherrscht; denn der liebe Gott hat bekanntlich „die Welt, wo etwas zu holen ist“, nur für die Herren Engländer geschaffen. Man beweise einmal, ob es im Rosenhandel anders steht. Kaum eine Notiz nimmt man drüben von den besten Züchtungen unseres Landes. Man nascht mal dran und behält seine Schillinge in der Tasche.

Ganz ähnlich spielt sich unser Rosenhandel mit Frankreich ab. Aber immer nehmen wir willig und unverdrossen die sämtlichen Neuheiten sämtlicher Züchter herein. Und noch viel mehr. Gleich noch ein Beweisstück! Als „Mad. Edouard Herriot“ in London den „Daily-Mail“-Preis empfing, da wussten unsere deutschen Rosengärtner, welche die damalige englische Ausstellung besucht hatten, nicht genug Wunder darüber zu enthüllen (denn französische Rosenneuheiten stellt ihr Züchter wohl in England aus, ohne es für nötig zu befinden, sie auch mal uns vorher zu zeigen, weil wir so viel Rücksicht offenbar nicht wert sind!!). In fieberhafter Eile bestellten nun unsere deutschen Rosenfirmen gegen sonst das doppelte und dreifache, ja zehnfache Quantum von dieser Neuheit, und Tausende von Mark sind nach Frankreich gewandert für eine Rose, die, was Farbe, Wuchs und Haltung anbelangt, vielleicht den englischen Ansprüchen genügen mag, dem deutschen Geschmacksempfinden aber wohl kaum genügen dürfte.

Das alles möchte hingehen, wenn unsere so auslandshungrigen deutschen Rosenfirmen wenigstens die Züchtungen unseres eigenen Landes mehr beobachten wollten. Wenn ein deutscher Züchter darin eine schmähliche Enttäuschung erlitten hat, ist es unser Dr. Müller-Weingarten, Deutschlands erster und begeistertster Rosenliebhaberzüchter, gewesen. Sang- und klanglos sind seine schönen Rugosa-Lutea- und Tea-Kreuzungen in die Welt gewandert, und bei einigen davon hat man ihm sogar den Züchterruhm streitig gemacht! Wieder andere seiner Züchtungen sind uns erst vom Auslande her auf-

getischt worden. Ein Glück, dass, wie ich höre, Bestrebungen im Gange sind, um die noch nicht veröffentlichten Dr. Müllerschen Züchtungen — es sind weit über hundert — zu sammeln und zu sichten und die besten davon namens der Familie später dem Handel zu übergeben. Zu gewiss aller Rosenfreunde Genugtuung wird also das schöne Lebenswerk dieses bahnbrechenden deutschen Züchters nicht untergehen. Die zwei allerschönsten Züchtungen darunter, die etwas ganz Besonderes bedeuten und den Rang mit den allerallerbesten Auslandsrosen aufnehmen können, sollen 1916 unter den sieghaften Namen „Germania“ und „Austria“ zur Ausgabe gelangen.

Belgien ist in Rosenneuheiten nie in Frage gekommen, und alle anderen neutralen Länder bringen uns verhältnismässig nur wenige Neuheiten, sind aber mehr oder weniger unsere guten Abnehmer. Unsere lieben Luxemburger Kollegen werden sich hoffentlich nach Beendigung des Krieges etwas mehr auf ihr Deutschtum besinnen und ihre Neuheiten mit „deutschen Namen“ versehen. Selbst Holland, unser grösster Konkurrent auf dem Weltmarkt des Rosenabsatzes, schädigt unsere Produktion nicht direkt, weil seine auf holländische Rugosa veredelten Rosen nur für bestimmte Zwecke gekauft werden.

Möchten doch die deutschen Rosenfirmen endlich anfangen, nationaler zu denken und zu handeln. Unsere von Jahr zu Jahr immer machtvoller aufblühende deutsche Rosenzucht wird ihnen in allen Ansprüchen dankbarst folgen.

Neue grosse Friedhofsanlage.

Einen allgemeinen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine grosse Friedhofsanlage erlässt die Stadt Stockholm. Ausser für die Angehörigen der drei skandinavischen Länder ist dieses Preisausschreiben auch für Reichsdeutsche offen. Dem Preisgericht gehören die namhaftesten Künstler Schwedens an, die sich mit den Fragen der Friedhofsreform eingehend beschäftigt haben. Herr städtischer Friedhofsdirektor Hannig, Stettin, der bei der Festsetzung der Unterlagen beratend mitgewirkt hat, gehört ebenfalls dem Preisgericht an. Eine gerechte und sachliche Beurteilung der eingehenden Entwürfe erscheint daher sichergestellt.

Da die Verhältnisse im Auslande immerhin etwas anders liegen als bei uns, so hat sich Herr Hannig bereit erklärt, alle gewünschten Auskünfte zu erteilen und auch zur Behebung sprachlicher Schwierigkeiten mitzuhelfen. Der Endtermin für die Einlieferung der Arbeiten ist trotz des ausgebrochenen Krieges auf den 1. April 1915 festgesetzt worden.

Die Kriegsmassnahmen für die Landwirtschaft.

Der Deutsche Landwirtschaftsrat, Berlin W 57, Winterfeldstrasse 37, hat eine „Uebersicht über die amtlichen Massnahmen während des Krieges, die für die Landwirtschaft besonderes Interesse haben“, herausgegeben. Sie ist in erster Linie für die landwirtschaftlichen Vertretungen und für die einzelnen Landwirte zum Handgebrauch bestimmt; sie enthält aber auch für kleinere wie grössere Handelsgärtner, die nebenbei Landwirtschaft betreiben, manches Nützliche. Die Uebersicht zerfällt in mehrere Abschnitte, wie Ausfuhrverbote, Einfuhrerleichterungen, Höchstpreise, Eisenbahntarife, Arbeitsnachweise, Heeresversorgung usw. Der Landwirtschaftsrat beabsichtigt weitere Ausgaben nach Bedarf folgen zu lassen.

Feldpost und Marktbericht.

Ein Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, das den erfolgreichen Feldzug in Ostpreussen gegen Russland mitgemacht und über die Ergebnisse in der Abteilung für „Pflanzenschmuck“ nach glücklicher Heimkehr zu berichten zugesagt hat, sendet uns nachstehenden „Marktbericht aus Königsberg“ von Anfang Oktober. Es ist dieses ein schöner Beweis, dass trotz aller Gefahren und allen Schlachtenlärms das berufliche Interesse in einem richtigen Gärtnerherzen nicht erlahmt:

Die heutigen Märkte boten fast allenthalben ein nur mässig belebtes Bild, da sowohl die Zufuhr als auch der Besuch des kaufenden Publikums nicht gross waren, wozu wohl das ungünstige Wetter mit beigetragen

haben dürfte. In der Qualität waren die angebotenen Waren zum grössten Teil sehr gut.

Die Blumentische der Gärtner sahen mit ihren verschiedenartigen Blumen und grünen Stauden wieder ausserordentlich anziehend aus. Besonders reich war die Auswahl an blühenden Knollenbegonien, die mit 40 bis 50 Pf. pro Topf bezahlt wurden. Hübsche Herbstastern kosteten 50 bis 80 Pf., Rosen 1 M. bis 1,40 M., Fuchsien 40 bis 60 Pf. und Fuchsschwanz 30 bis 50 Pf. pro Topf. Hübsche Schnittblumen gab es in Sträussen von 10 Pf. an.

An Obst sah man eine recht gute Auswahl, doch waren die Preise sehr hoch. Für Kochäpfel wurden mindestens 70 Pf., für Essäpfel 1,20 bis 1,50 M. pro Fünfliter verlangt. Wenig ansehnliche Birnen kosteten 25 Pf., Bergamotten 30 bis 35 Pf. und andere Birnensorten bis zu 40 Pf. das Fünfliter. Gute Pflaumen gab es zu 25 bis 30 Pf. das Liter. Blaubeeren sah man noch, die 45, und Preiselbeeren, die 60 Pf. pro Liter kosten sollten. Gut aussehende Hagebutten bekam man für 15 bis 20 Pf. pro Liter.

Das Gemüse sah durchweg sehr gut aus und war nicht zu teuer. Weisskohl bezahlte man mit 5 bis 15 Pf., Rotkohl mit 10 bis 15 Pf. pro Kopf. Wrucken zu 10 Pf. das Stück waren nicht klein. Für rote Rüben zahlte man 25 bis 30 Pf., für Kohlrabi 40 Pf. pro Mandel. Salat gab es in Köpfen zu 5 Pf., Spinat sollte 50 Pf. pro Fünfliter kosten. Gut ausgereifte Tomaten bekam man für 25 Pf. das Pfund. Blumenkohl war im Preise sehr verschieden; kleine Köpfe bekam man schon für 5 Pf. pro Stück. Sechs Rettiche wurden mit 10 Pf., ein Bund Radieschen mit 5 Pf. berechnet. Kürbis gab es in allen Grössen, und auch geteilt wurde er viel verkauft. Preiswert waren Pfeffergurken zu 80 Pf. das Schock, ebenso Senfgurken zu 1 M. die Mandel. Von Pilzen bekam man Gelböhrchen zu 45 bis 50 Pf., Champignons zu 20 bis 50 Pf. und Reizker zu 30 bis 40 Pf. das Liter; Steinpilze sah man nur vereinzelt.

Was Werder nach Berlin schafft.

Seit dem 12. Juni ist der Wassertransport des Obstes nach Berlin im Gange, und bis zum 1. September wurden insgesamt 560 052 kleine Tienen, 3779 grosse Tienen und 2371 Schaffel verladen. Die kleine Tiene fasst ca. 8 Pfund, die grosse 40 bis 50, und der Schaffel oder die Kiepe 50 Pfund. Nach dem Gewicht sind demnach 4 769 021 Pfund nach Berlin geschickt worden. Den grössten Teil hiervon ergeben die kleinen Tienen, die hauptsächlich für das Beerenobst — Erdbeeren und Himbeeren — verwendet werden. Vielfach sind jetzt statt der kleinen Tienen kleine Handkörbe in Gebrauch, die zur Verpackung der Kirschen besonders bevorzugt werden und dasselbe Gewicht enthalten. Im einzelnen verteilen sich die Versendungen auf 4 480 418 kleine Gefässe (Tienen und Körbe), 170 055 grosse Tienen und 118 550 Schaffel oder Kiepen. Die Zahlen geben ein Bild vom Obstverbrauch Berlins, der in diesem Jahre besonders auf die Werderschen Obstzüchter angewiesen war, solange infolge der Mobilmachung die Zufuhr von ausserhalb fehlte. Seit zehn Jahren hat Werder die grösste Ernte, die Produktion ist aber durch Mangel an Arbeitskräften, Transporterschwerung und andere Verhältnisse sehr verteuert, dagegen sind die Obstpreise billiger als im Vorjahre. Während im Jahre 1909 Werder innerhalb des letzten Jahrzehnts die grösste Ernte zu verzeichnen hatte, die sich in dem Umsatz der Obstzüchtergenossenschaft mit 484755 kleinen Tienen offenbart, ist der diesmalige Export Werders nach Berlin bereits um 602 375 Pfund grösser, obwohl bis zur Einstellung der Obstzillenfahrten zirka acht Wochen noch vergehen werden.

Humoristisches von der Gartenbauausstellung in Altona.

In dem behaglichen Bauernhaus, in dem der bekannte Schlichtesche „Steinhäger“ ausgeschenkt wird, ist unter anderem eine Sammlung von frischen abgeschnittenen Arzneikräutern untergebracht, die besonders vom Landpublikum mit grossem Interesse studiert wird. — An der Wand hinter den Pflanzen prangt ein Schild: „Kardinals Heilkräuter gegen Rheumatismus, Bandwürmer, Kopfschmerzen, Unter-

leibsleiden, offene Beinschäden usw. — Heilkräuterhandlung, Bäckerstrasse 12.“ Offenbar hat also diese Kräuterhandlung die Pflanzen ausgestellt; es zeugt von grosser Vorurteilslosigkeit der Ausstellungsleitung, dass sie die „Naturheilkunde“ in dieser Form für sich sprechen lässt. Die Landleute nehmen die Sachen ernst, aber die Städter denken an die Wirkung des Steinhägers, wenn sie die Sammlung betrachten. Ob zum Beispiel Saponaria officinalis gegen Bandwürmer oder offene Beinschäden mit Erfolg angewandt werden kann, scheint dem Aussteller nicht ganz klar geworden zu sein, denn auf dem Zettel lesen wir: „Mit einer Abkochung kann man Seidenzeuge und Wollstoffe gut reinigen.“ An einem Glase mit Phalaris Canariensis steht zu lesen: „Hirse, trifft man selten wild wachsend an. Aus dem Samen kann man Grütze machen.“ Von der Nachtkerze heisst es: „Oen hiennis, die Pflanze soll aus Virginien (stammen) und in unsere Gärten verpflanzt wegen der nahrhaften Wurzel.“ — Eine Glockenblume trägt den wohlklingenden Namen „Copandanulla“, und Melilotus officinalis wird als Trigonella Foenum graecum ausgegeben. Von Melilotus coerulea heisst es: „Wurde früher in der Medizin in Schnupftabak zur Vertreibung der Motten gebraucht, auch zur Zubereitung des grünen Käse genommen.“ — Da die Ausstellung noch bis zum Spätherbst dauert, so wäre es wünschenswert, wenn dem Aussteller von einem Fachmann einige freundliche Ratschläge erteilt würden. Die botanischen Staatsinstitute Hamburgs haben ganz in der Nähe eine schöne Sammlung von Pflanzenkrankheiten ausgestellt, die Fachleute findet der Kräuterhändler also in seiner Nachbarschaft. Vorher könnte man aber in der Krankheitensammlung den Namen Phytophthora richtig schreiben, falls das noch nicht geschehen sein sollte.

Für zukünftige Gartenbauausstellungen wäre es übrigens wünschenswert, wenn einmal eine schöne Sammlung lebender kultivierter Arzneipflanzen ausgestellt würde, aber von — Fachleuten.

Wächter.

Unterrichtswesen.

Einen **Spezial-Apfelverwertungskursus** hält die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem vom 19. bis 23. Oktober ab. In diesem wird ausser der Frischverwertung und der Sortenfrage die Herstellung von Wein, Saft, Gelee, Marmelade, Kraut, Pasten aus unserer wichtigsten Obstart, dem Apfel, behandelt und praktisch vorgeführt.

Prospekte mit Angabe der Unterrichtszeit versendet obengenannte Anstalt. — Anmeldungen sind an den Direktor der Anstalt umgehend einzureichen. — Das Unterrichtshonorar beträgt für jeden Kursus für Deutsche 9 Mark nebst 5 Pfennig Postbestellgeld. — Die Königliche Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem ist Haltestelle der elektrischen Strassenbahn: Steglitz (Bahnhof) — Grunewald.

Die **Königliche Gärtnerlehranstalt in Berlin-Dahlem** hat den Unterricht in ihren Hauptlehrgängen am 5. Oktober wieder in vollem Umfange aufgenommen. Anmeldungen von Hörern, Hospitanten und Hospitantinnen sind alsbald an den Direktor der Anstalt einzusenden.

Personalien.

L. Wittmack, Professor Dr., Geheimer Regierungsrat, Berlin, langjähriger Generalsekretär des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten“ und Ehrenmitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, feierte am 26. September seinen 75. Geburtstag. Die Jahre, die ohne Ansehen der Person, von jedem Menschen den schuldigen Tribut fordern, scheinen an diesem Nestor und all-

verehrten Freund der deutschen Gärtner und der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft spurlos vorüberzugehen. Mit einer gleichen Beweglichkeit des Geistes, die wir früher so oft an dem Jubilar bewundern konnten, und mit einem nie erlahmenden Interesse für alle gärtnerisch-landwirtschaftlichen Dinge im In- und Ausland verbindet Ludwig Wittmack auch heute noch jene liebenswürdige Bereitschaft, mit Rat und Tat helfend einzuspringen, wo seine grosse Erfahrung und weitreichenden Kenntnisse nur irgend erbeten werden. Wittmack wurde am 26. September 1839 zu Hamburg geboren. Er widmete sich zuerst dem Lehrerstande, besuchte dann das Hamburger Realgymnasium und studierte vom April 1864 an in Jena und Berlin, um im Jahre 1867 in Göttingen mit einer Dissertation über Musa Ensete, die damals erst eingeführt wurde, jetzt aber als Zierbanane allgemein verbreitet ist, zu promovieren. Zur Fortsetzung seiner Studien, sowie um die Weltausstellung in Paris zu sehen, ging er im Frühjahr 1867 nach Paris. Hier bereitete sich der Wendepunkt in seinem Leben. Auf Veranlassung von Professor Karl Koch ward er zu seinem Stellvertreter im Preisgericht für Gartenbau ernannt, desgleichen auf Wunsch des Kgl. Oekonomierats Stoll in Proskau zu dessen Stellvertreter im Preisgericht für Obst. Hiermit waren die ersten Anknüpfungspunkte mit der Gärtnerei hergestellt, welcher der Jubilar bis zum heutigen Tage seine Liebe bewahrt hat. Ueber die weitere Tätigkeit Ludwig Wittmacks und seine vielen Veröffentlichungen siehe „Gartenflora“ 1909, Seite 377 bis 382.

Ad. Pollex, Garteninspektor in Mühlhausen (Thüringen), feierte am 20. September sein 25jähriges Jubiläum im Dienste der Stadt Mühlhausen. Er wurde am 29. Mai 1864 geboren und trat nach dem Besuch des Realgymnasiums in Potsdam 1880 in die v. Leipzigsche Gärtnerei in Kropstädt, die sein Vater leitete, in die Lehre. Diese beendete er im Jahre 1882 bei dem Königlichen Sächsischen Obergartendirektor Bouché in Dresden. Nach weiterer Tätigkeit als Obergehilfe in der Stadtgärtnerei Zittau in Sachsen und in der neu erbauten städtischen Heilanstalt Herzberge bei Berlin erfolgte am 20. September 1889 seine Berufung als Stadtgärtner nach Mühlhausen. Hier hat er hervorragende Neuanlagen und Schmuckplätze geschaffen und die breiten Wallgräben der mittelalterlichen Festung in vielbesuchte Promenadenwege umgewandelt.

Ehrung für Oekonomierat Gustav Stoll.

Am 8. September, dem hundertsten Geburtstage des ersten Direktors der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau, Oekonomierat Gustav Stoll, fand auf dem katholischen Friedhofe zu Proskau zu Ehren dieses hochverdienten Mannes eine Gedächtnisfeier statt.

Die Grabstelle und das in den Anlagen der Lehranstalt stehende, von ehemaligen Schülern gestiftete Denkmal Stolls waren mit Girlanden und Blumen reich geschmückt worden. Am Grabe wurden von Stolls Enkeln, ferner im Namen der Gemeindevertretung von Proskau, der Lehranstalt selbst, des Hauptverbandes ehemaliger Proskauer und mehrerer Provinzialgruppen des genannten Verbandes Kränze niedergelegt.

Ursprünglich war diese Feier in viel grösserem Rahmen geplant worden; es musste aber davon Abstand genommen werden, da fast alle Schüler der Lehranstalt und die meisten der ehemaligen Besucher, welche zu der Feier hätten erscheinen können, ins Feld gezogen sind.

Leonhard Dillis, Oberinspektor am Botanischen Garten in München, wurde das Ritterkreuz des kaiserlich österreichischen Franz-Josefs-Ordens verliehen.

Karl Bösel, Obergärtner am Botanischen Garten in München, wurde durch Verleihung des kaiserlich österreichischen Silbernen Verdienstkreuzes mit der Krone ausgezeichnet.

Philipp Siesmayer, Kgl. Preuss. Gartenbaudirektor, Frankfurt am Main, wurde der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen.

Seyderhelm, Werner, aus Wandsbek, einjährig-freiwilliger Gefreiter beim Grenadierregiment Nr. 89, Schwerin, wurde verwundet.

Eröffnung der städtischen Fachschule für Gärtner.

Die **„Städtische Fachschule für Gärtner“**, welche bisher in den Schulräumen, Hinter der Garnisonkirche 2, ihre Kurse abhielt, soll trotz des Krieges und trotz des voraussichtlich geringen Besuchs **Ende Oktober** in einem neuen Schullokal versuchsweise eröffnet werden. **Honorar 3 Mark.**

Um über die zu erwartende Besucherzahl rechtzeitig unterrichtet zu werden, ist es dringend nötig,

dass alle diejenigen gärtnerischen Lehrlinge und Gehilfen, welche die städtische Fachschule für Gärtner im Wintersemester 1914/15 zu besuchen wünschen, ihre bindenden Anmeldungen. unverzüglich

bei dem Dirigenten der Fachschule

Herrn Generalsekretär **Braun,** Berlin, Invalidenstr. 42

unter genauer Angabe ihrer Adresse bewirken.

Sie erhalten dann den Stundenplan, die näheren Bedingungen und den Eröffnungstermin der Fachschule zugesandt.

Alle gärtnerischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer sowie die Fach- und politische Presse werden herzlich gebeten, dieser Bekanntmachung die weiteste Verbreitung zu geben.

Siegfried Braun, Generalsektretär
Dirigent der Fachschule für Gärtner.

Tagesordnung

für die

1035. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am Donnerstag, den 29. Oktober 1914, abends 6 Uhr

im grossen Hörsaal der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände.
   Die Abteilungen der D. G. G. und deren Mitglieder werden herzlich gebeten, aus ihren Spezialkulturen Blumen und Obst nach Möglichkeit auszustellen.
2. Lichtbilder-Vortrag:
   Dendrologische Reiseerinnerungen. Ausländische Gehölze in deutschen Gärten u. a. Herr Königlicher Garteninspektor Huebner, Kreisobergärtner des Kreises Teltow, Berlin-Steglitz.
3. Städtische Fachschule für Gärtner.
4. Unterstützungen an solche Gärtner, die durch den Krieg hilfsbedürftig geworden sind.
5. Verschiedenes.

Der Präsident.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. November 1914 Heft 21 u. 22

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 21 u. 22, Inhalt:

Protokoll der 1035. Monatsversammlung der D. G. G. S. 393. — Dendrologische Reise-Erinnerungen. Ausländische Gehölze in norddeutschen Gärten S. 398. — Pflanzt Obstbäume S. 403. — Hausfrauenpflichten in ernster Zeit S. 405. — Topfobstbäumchen S. 408. — Ich brauche nichts — Ich kaufe nichts — Ich trete aus S. 413. — Kleine Mitteilungen S. 415. — Eingegangene Preislisten S. 416. — Personalien S. 417. — Tagesordnung für die 1036. Monatsversammlung der D. G. G. S. 418 — Stundenplan S. 419. — Wertzeugnis der D. G. G., Liebesgaben S. 420.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Ausgedehnte Anzucht von

Palmen

in 50 verschiedenen Arten.

Zitronen-, Orangen-, Mandarinen-Bäume, Bambusen, Agaven, Kakteen

und alle hauptsächlichen Zierbäume und Sträucher der subtropischen Flora.
Preisliste kostenfrei.

Ludwig Winter
Bordighera
(Italien).

J. H. F. Lüders, Lübeck 13
Gegründet 1884
Spezialfabrik von Pflanzenkübeln.

Einfache Gartenkübel in allen Grössen aus Kiefern- u. Eichenholz, sehr gediegenes Fabrikat. Bessere Kübel für Innenräume. **Balkon- und Efeukasten billig.** Lieferant zahlreicher Hofgärtnereien, Botanischer Gärten, Stadtgarten-Verwaltungen, Handelsgärtnereien u. grösserer Privatgärtnereien. **Stets lobende,** unaufgeforderte **Anerkennungen.**
Man verlange Preisliste.

Gegen Einsendung von 30 Pf. erhält Jeder eine Probe selbstgekelterten
Ahr-, Rhein- oder Moselwein
nebst Preisliste. Kein Risiko, da wir Nichtgefallendes ohne weiteres unfrankiert zurücknehmen. 18 Morgen eigene Weinberge. **Gebr. Both** auf Weingut Burghof, **Ahrweiler.**

Ia Torfmull 100 kg-Ballen Mark 3.30 per Nachnahme bei **N. Kett, Eltville a. Rh.**

Import und Lager von
Bambus- und Tonkinstäben
für Pflanzen, Spaliere, Stangen usw.
Bast u. Kokosstricke
Hesselmann Gebr., Hamburg 8.

Orchideen

Orchideen-Hybriden, Osmunda, Polypodium, Sphagnum. Orchideenkörbe usw. offeriert
Paul Wolter, Magdeburg-West.
Man verlange Katalog.

Bei Bestellungen wolle man sich auf die „Gartenflora" beziehen.

H. LORBERG
BAUMSCHULEN
Biesenthal i. d. Mark
Berlin-Stettiner Bahn
Fernsprecher 51

Massenanzucht v. Ziergehölzen, von Nadelhölzern in reicher Auswahl, von starken verpflanzten Obstbäumen u. von besonders starken Strassenbäumen

Protokoll
der 1035. Monatsversammlung der D. G. G.

am Donnerstag, den 29. Oktober

abends 6 Uhr, in der Landwirtschaftlichen Hochschule.

Vorsitzender: Der Präsident Dr. Hugo Thiel, Exzellenz.

Der Besuch der 1035. Monatsversammlung war trotz der herrschenden Kriegszeiten recht gut. Da es auch an ausgestellten Gegenständen nicht fehlte und von den Züchtern und Besitzern Wissenswertes über sie mitgeteilt werden konnte, da ferner die Preisrichter mit ihren Anerkennungen nicht zurückhielten und der Vortragende des Abends, Herr Königlicher Garteninspektor Huebner, Kreisobergärtner des Kreises Teltow, durch Wort und Bild mit dendrologischen Sehenswürdigkeiten aufs angenehmste unterhielt, konnte die Versammlung als eine wohlgelungene gelten.

1. Die „Gräflich Schwerinschen Staudenkulturen“ in Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow (Kreis Teltow) hatten trotz des nahenden Novembers noch eine Sammlung spätester Herbstblüher aufgestellt, aus denen wir folgende hervorheben:

Tricirtis hirta mit Blüten, die in Form, Farbe und Grösse an Odontoglossum erinnern, jeder Trieb, wie bei diesem, dicht mit einer Reihe der weiss und braunrot gefleckten Blüten verziert. Fast könnte man sie als „Freilandorchidee“ bezeichnen.

Polygonum molle, eine wertvolle Neueinführung der Firma mit blutroten, dünnen Blütenkolben an langen Stielen. An feuchten Graben- und Teichrändern zusammen mit Polygonum polystachyum, das weisse Blütenbüschel trägt, von hervorragend schöner Wirkung.

Achillaea japonica, die schöne Herbstspiräe mit walzenförmigen, rahmweissen Blütenrispen an langen, aufrechtstehenden, straffen Stielen.

Chrysanthemum indicum „Ruby King“. Die Blüten sind von leuchtender, dunkelweinroter Färbung; von den dunkelroten ist sie wohl das schönste.

Aster Novi Belgii Revesii, eine zwergige Form der Herbstaster. Starke Pflanzen bilden dichtgeschlossene kleine Kugeln von etwa 40 cm Durchmesser, so dicht mit zahllosen kleinen sternförmigen Blütchen bedeckt, dass das grüne Laub vollständig verschwindet. Diese noch wenig bekannte Form ist als Einzelpflanze von reizender Wirkung; man kann aber auch Wege damit einfassen, ähnlich wie mit Buchsbaum, und sie mit der Heckenschere zu einer blütenreichen Einfassung scheren.

Dahlia var. „Herzogin von Braunschweig“, Neuzüchtung des bekannten holländischen Züchters Hornsveld. Die Blume ist halbgefüllt mit gelber Scheibe, sehr gross und von einer Farbe, die zwischen Lachsrot und Ziegelrot in der Mitte steht. Die Petalen sind zugespitzt und an den Seitenrändern etwas erhoben, eine grosse Verbesserung der bisherigen Form der sogenannten „Holländischen Dahlien“ desselben Züchters.

Dahlia var. „Ranunkelblüte“. Eine von den alten Juarezii-Dahlien wohl zu unterscheidende neue Form, völlig gefüllt, mit fast kreisrunden Petalen, die an den Seitenrändern etwas erhoben sind. Diese schöne, neue Dahlie ist ein völlig neuer Typ: das natürlich stark vergrösserte Abbild einer Ranunkelblüte. Die Farbe ist dunkelkirschrot mit silbrigen Unterseiten.

Gloria-Dahlien. Diese Dahlienrasse ist sehr kleinblütig mit einem einfachen Kranz kleiner Petalen, in deren Mitte sich aber keine gelbe Scheibe, sondern ein Büschel von Hunderten, dichtgedrängt stehenden kleinen Röhrchen findet, die oft die Farbe der Petalen haben, oft aber auch anders gefärbt oder mit gelbem Saum versehen sind. Der Laie wird in diesen Blumen kaum noch eine Dahlie erkennen. Es wurden verschiedene neue, noch unbenannte Sämlinge in verschiedenen Farben vorgeführt.

Heracleum Mantegazzianum ist wohl die riesigste aller winterharten Stauden. Die gezeigten Blütenstiele hatten fast 2½ m Höhe und die Stärke eines dicken Bambus. Die weissen Blüten stehen in breiten, flachen Schirmen zusammen, die nach oben streben und sich an der Spitze der Pflanzen zu oft meterbreiten Flächen vereinigen. Die Blätter sind gross und schön geschlitzt. Es ist das Imposanteste, was die Staudenwelt bisher geboten hat.

Eryngium pandanifolium ist für Deutschland völlig neu. Aus einer grossen Rosette langer, pandanusähnlicher, an den Rändern spitzig gezähnter, in schönem Bogen hängender Blätter hebt sich ein etwa 2 m hoher, locker verzweigter Blütenstiel, der jetzt, Ende Oktober, noch unentwickelte Knospen hatte. Diese sehr dekorative, recht exotisch anmutende Staude war die einzige der vorgeführten, die auf ihre Winterhärte noch nicht erprobt war. Die wenigen vorhandenen Exemplare werden daher vorerst teils unter Laubdeckung überwintert, teils eingetopft, um sie zunächst zu erhalten und zu vermehren.

Diese Ausstellung von Seltenheiten war besonders deshalb wertvoll, weil sie zeigte, was Ende Oktober und Anfang November unsere Gärten noch mit reichem Blumenflor erfüllen kann, ein wichtiger Fingerzeig für unsere Landschaftsgärtner.[1])

2. Herr Handelsgärtner Paul Reichardt-Mariendorf bewarb sich um ein Wertzeugnis für ein neues niedriges rotblühendes Chrysanthemum, von dem er ein Dutzend Pflanzen vorführte.

Er bemerkte, dass dieses Chrysanthemum einen Sämling darstelle, der im Jahre 1913 aus seiner eigenen Züchtung „Morgenröte“ gefallen sei. Diese Neuheit wäre noch niemals gezeigt, wäre noch nicht prämiiert und auch nicht im Handel.

Die Originalpflanze hätte er durch Stecklinge vermehrt, solche dann aus Töpfen ins Freie gepflanzt und Ende August wieder in 15-cm-Töpfe eingetopft. Ohne die Pflanzen zu stutzen, hätten sie die vorgeführte Form, Höhe, Blütenfarbe und Blühwilligkeit gezeigt. Der Züchter hält diese Neuheit in ganz besonderer Weise für Landschaft und Topfkulturen geeignet. Er besitzt 50 Pflanzen davon.

Zur Beurteilung an Ort und Stelle werden nachstehende Herren Preisrichter ernannt:

[1]) Siehe auch unter Preisverzeichnisse Seite 417.

Bluth, Crass, Dietze, Dlabka, Ernst, Gurk, Kiausch und Kriedemann. — (Siehe Seite 420 dieser Nummer.)

3. Von der Firma Adolf Koschel-Charlottenburg waren verschiedene Farne und getriebener Flieder ausgestellt. Herr Direktor Gurk führte aus, dass der vorgeführte Flieder zu den sogenannten konservierten Sträuchern gehöre, die er in den Kühlhäusern der Norddeutschen Eiswerke so lange aufhebe, bis sie in einem Gewächshause bei 10 bis 12 Grad getrieben werden könnten. Während die meisten Flieder erst Mitte Dezember oder zu Weihnachten verkäuflich seien, liesse sich die Sorte „Andenken an Ludwig Späth", wie das Beispiel zeige, schon jetzt oder noch früher sehr gut treiben.

Das eine ausgestellte Farn, Microlepis speciosa, empfahl Herr Gurk als ein zwar kleineres, aber doch schon als Einzelpflanze benutzbares, dekoratives und für Zimmerkultur sehr brauchbares Farn, das auch zur Samengewinnung zu benutzen sei. Dagegen sei Nephrolepis „Roosevelt" sogar als Schaupflanze gut zu kultivieren. Es sei ein glattes, glänzendes, sehr hartes Farn und unterscheide sich ganz wesentlich von den neuerdings so beliebten gekräuselten.

4. Herr Oekonomierat Otto Beyrodt, Berlin-Marienfelde, hatte eine Orchideensammlung von folgenden Sorten ausgestellt:

	Heimat
Dendrobium Phalaenopsis, lange Rispe mit lila Blumen bis zartrosa	Neuguinea
Vanda coerulea, prachtvolle Varietät mit ganz dunkelblauen Blüten von runder Form . .	Birma
Laelia Cattleya Wellsiana (Cattl. Trianae × L. purpurata), eine prachtvolle Varietät mit besonders dunkler Lippe	
Cypripedium insigne Sanderae, schöne Varietät mit goldgelben Blumen	Nordindien
Cypripedium Milo (C. ins. Chantini × C. Oenanth. superbum), eine schöne gefleckte Cypripedium-Varietät	
Oncidium leucochilum, eine 1,50 m lange Rispe mit braun und weiss gefleckten Blüten . . .	Mexiko
Oncidium varicosum Rogersi, eine lange Rispe mit vielen schönen goldgelben Blumen . . .	Brasilien
Oncidium splendidum, an einem langen Stiel Blumen mit goldgelber Lippe und braun gefleckten Petalen und Sepalen	Guatemala
Cattleya labiata Rubin, eine prachtvolle ganz dunkellila gefärbte Blüte, die dunkelste Varietät von allen Labiaten	Brasilien
Cattleya labiata delicatissima, eine ganz zartrosa Blüte in besonders schöner Form . . .	Brasilien
Laelia Perrinii, lila gefärbte Blüte	Brasilien
Calanthe veratrifolia, ein langer Stiel mit unzähligen weissen Blüten	Indien
Stelis pubescens, eine ganz kleine Miniatur-Orchidee von nur botanischem Interesse . .	Caracas

5. Die Heilanstalt „Schweizerhof“ in Zehlendorf (Herr Obergärtner H. Kuhl) hatte ein umfangreiches Sortiment Obst ausgestellt, über das er folgende Mitteilungen machte:

Das Terrain der genannten Heilanstalt wurde im Jahre 1853 von Herrn Geheimrat Laehr angekauft. Es umfasst eine Fläche von fast 98 ha. Hiervon sind etwa 56 ha Garten- und Parkanlagen, 42 ha Gemüse- und Ackerfelder. Letztere werden von Spazierwegen durchkreuzt und dadurch in einzelne 2 oder 3 ha grosse Felder eingeteilt, welche von 8 m breiten Parkstreifen und Weissdornhecken eingefasst sind. Diese grossen Feldquadrate sind mit sechs Reihen, zum grössten Teil Apfelbäumen, angepflanzt, welche 8 bis 9 m voneinander entfernt sind und ein Alter von 55 bis 60 Jahren besitzen.

Das Land unter diesen Obstbäumen wird mit Roggen, Gerste, Hafer, Kartoffeln, Rüben und Grünfutterpflanzen bebaut. Auf die Pflege der Obstbäume wird grosser Wert gelegt und alles getan, um ihre Tragbarkeit zu fördern.

Im Spätherbst wird die tote Rinde der Bäume vorschriftsmässig abgekratzt und gesäubert, alle Raupennester entfernt und dann mit Kalkmilch, der etwas Karbolineum zugesetzt ist, bestrichen. Dann kommen Leimringe zur Anwendung, um den Frostspanner abzufangen. Im November und Februar wird mit Obstbaumkarbolineum gegen andere Schmarotzer erfolgreich gespritzt.

Bei der Gründung der Obstanlagen vor mehr als 50 Jahren war man noch der Ansicht, dass es rationell sei, möglichst viele Sorten zu pflanzen, um vom August bis zum Juni des folgenden Jahres Obst zur Verfügung zu haben und die Erträge zu steigern. Heutzutage handelt man nach anderen, erprobteren Grundsätzen und würde eine gleich grosse Anlage höchstens mit 10 bis 15 Sorten bepflanzen, aber solchen, die sich dem Klima und dem Boden anpassen und reiche Erträge bringen.

Damals wurden fast 100 verschiedene Sorten ausgepflanzt, von denen recht viele minderwertig sind und das Gesamterträgnis naturgemäss erheblich herabdrücken. Fortgesetzt gute Erträge haben geliefert: Gravensteiner, Geflammter Kardinal, Goldparmäne, Goldrenette, Graue Renette, Weisser Stettiner, Pariser Rambour-Renette, Borsdorfer, Scharlach-Parmäne, Roter Eiserapfel, Grosser Bohnapfel, Ananas-Renette, Kaiser Alexander, Schöner von Boskoop und Roter Kantapfel.

Stellt man die Ernteergebnisse der letzten 18 Jahre übersichtlich zusammen, so ergibt sich ein Bild, das von den Angaben und Berechnungen moderner Anlagen erheblich abweicht. Es soll trotzdem zu Nutz und Frommen aller Obstbautreibenden mitgeteilt werden.

Geerntet wurden:

1896	—	98 Zentner					
1897	—	zerstörte der Frost alle Blüten, so dass tatsächlich nichts geerntet werden konnte					
1898	—	330 Zentner		1906	—	950 Zentner	
1899	—	240	„	1907	—	635	„
1900	—	250	„	1908	—	440	„
1901	—	370	„	1909	—	354	„
1902	—	590	„	1910	—	650	„
1903	—	205	„	1911	—	15	„
1904	—	1164	„	1912	—	1100	„
1905	—	65	„	1913	—	96	„

1914 zerstörte der Frost ebenfalls den grössten Teil der Blüten, so dass das diesjährige Ergebnis schätzungsweise 250 Zentner betragen dürfte. Der Durchschnittsertrag der Jahre von 1896 bis 1913 beträgt für den Baum 3 Mark 64 Pfennig, was, auf alle Obstbäume übertragen, eine Jahreseinnahme von 4000 Mark ergibt.

Nach den Erfahrungen von Herrn Kuhl können Obstanlagen auf grosse Flächen, noch dazu bei weiterer landwirtschaftlicher Benutzung des Grund und Bodens, nie ähnliche Erträge bringen wie kleine Anlagen. Diese sind dem Frost, dem Hagel und Sturm weniger ausgesetzt, weil sie sich meist im Schutze von Gebäuden befinden; sie können auch weit besser gehegt und gepflegt werden. Was geerntet wird, ist wiederum leichter abzusetzen und vorteilhafter zu verwerten; auch fehlt es nicht an geeignetem Raum zur Aufbewahrung. Fehlen für eine grosse Obstanlage die notwendigsten Konservierungsgelegenheiten und ist man gezwungen, die Ernte schnell abzusetzen, so wird sich der Nutzen sehr vermindern. In Deutschland würde der Obstbau nicht unwesentlich an Ausdehnung gewinnen, wenn dem Haupterfordernis, Aufbewahrungsräume, besonders Kühlräume, zu schaffen, entsprochen werden würde; denn die heimischen Obstsorten sind nicht nur saftiger und weicher im Fleisch, sie sind auch feinschaliger, bedürfen aber gerade deshalb sehr sorgfältiger Behandlung nach der Ernte.

Die grössten Leiden fügen dem feldmässigen Obstbau der Frost und der Sturm zu. Gegen sie gibt es leider keinen ausreichenden Schutz. Aller anderen Feinde kann man mehr oder weniger Herr werden; selbst die gefährliche Blutlaus kann man erfolgreich bekämpfen, aber nicht die sogenannten höheren Gewalten.

Vor vier Jahren trat die Blutlaus im Zehlendorfer Terrain in ungeheuren Massen auf. Stiess man mit einem Fusse gegen Erdhäufchen in der Nähe der Obstbäume, so fand man in ihnen und an den benachbarten Rindenteilen der Bäume unglaubliche Mengen von Blutlausbrut. Daraufhin wurde an der Luft gelöschter Kalk in der Stärke von 1 cm um den Stamm jedes Obstbaumes ausgestreut, nachdem man etwa 8 cm Erde aufgehoben hatte.

Diese Kalkschicht wurde dann wieder mit Erde bedeckt und blieb den Winter über liegen. Seit jener Radikalkur sind im Boden keine Blutlausnester mehr gefunden worden. An Kalk wurden 45 Zentner verbraucht.

6. Herr W. Friedrich, Cyclamen-Spezialkulturen in Berlin-Buchholz, hatte zwei schöne Gruppen verschieden gefärbter Cyclamen ausgestellt und bemerkte, dass er namentlich zeigen wolle, welche ausserordentlichen Veränderungen die Farben der Cyclamenblumen bei Kreuzungen mit den lachsfarbigen erleiden. Bei den roten Cyclamensorten wurde bisher stets geklagt, dass sie beim Verblühen eine wenig angenehme Blaufärbung annehmen. Das sei jetzt nicht mehr der Fall. Eine ganz besonders schöne, feurigrote Farbe sei dadurch entstanden, dass er Samen von einem kräftig dunkelroten auf ein lachsfarbiges Cyclamen übertrug. Die Wirkungen seiner Kreuzungsversuche seien an den ausgestellten Pflanzen trotz der wenig günstigen Beleuchtung deutlich zu sehen.

Der Vorsitzende dankte allen Ausstellern für die schönen Einsendungen und für die immer willkommenen wichtigen Mitteilungen über die betreffenden Kulturen. Er ernannte die Herren Dageförde, Ernst und Krüger zu Preisrichtern und konnte später mitteilen, dass sie Herrn Handelsgärtner W. Friedrich-Berlin-Buchholz, für seine Cyclamen eine kleine sil-

berne Medaille, Herrn Obergärtner Kuhl, Heilanstalt „Schweizerhof“ in Zehlendorf, für seine Kollektion Obst den Monatspreis von 15 Mark, und der Firma Adolf Koschel-Charlottenburg für die ausgestellten Flieder und Farne den gleichen Preis von 15 Mark zugesprochen hätten.

7. Der Dirigent der „Städtischen Fachschule für Gärtner“, Herr S. Braun, konnte erfreulicherweise mitteilen, dass auf Grund einer weitgreifenden Propaganda sich genügend Teilnehmer zum Besuche der städtischen Fachschule für Gärtner angemeldet hätten. Sie könne daher am 2. November in vollem Umfange eröffnet werden. Er dankte besonders der Gruppe Berlin des „Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands“, welche die erbetene Beihilfe zur Balancierung des Fachschuletats eingesandt habe.

8. Das Präsidium der D. G. G. hat beschlossen, ausser den durch den Krieg geschädigten Mitgliedern auch noch solche Gärtner (Nichtmitglieder) in Ostpreussen zu unterstützen, welche durch den Krieg hilfsbedürftig geworden sind. Unter Mitwirkung von Vertrauenspersonen aus den geschädigten Bezirken sind etwa 40 Gärtner und deren Angehörige in den Kreisen Königsberg und Tilsit besonders schwer betroffen worden. Sie sollen nach Massgabe der bewilligten Mittel sofort eine Unterstützung erhalten.

9. Die nächste Monatsversammlung[1]) findet am **Donnerstag,** den **26. November,** in der Landwirtschaftlichen Hochschule statt. Den Vortrag des Abends wird Herr Professor Dr. Hermann Hentig über „Der Wert des Mülls für Gärtnerei und Landwirtschaft“ (mit Lichtbildern) halten. Dieses Thema zu behandeln ist von den Abteilungen angeregt. Die stets schwach besuchte Dezember-Versammlung fällt in diesem Jahre aus.

Dendrologische Reise-Erinnerungen.

Ausländische Gehölze in norddeutschen Gärten.

Lichtbilder-Vortrag[2]) mit 60 Bildern (eigene Aufnahmen)

von Otto Hübner, Kgl. Garten-Inspektor, Berlin-Steglitz.

(Hierzu Abb. 65 bis 68.)

Auf der Insel Rügen unweit Bergen liegt die Besitzung Ralswiek des Grafen Douglas. Während man allgemein für Rügen einen guten Boden voraussetzt, sind die Bodenverhältnisse hier, besonders in dem Parkgelände, dürftig. Die unmittelbare Nähe des Grossen Jasmunder Bodden und die geringe Deckung nach O und NO lassen die Stürme hier besonders heftig werden.

Auf bewegtem Gelände dehnt sich der schöne Park mit seinen reichen Schätzen an seltenen und schönen Bäumen aus, von denen zahlreiche Zeugen vergangener Jahrhunderte sind.

Ralswiek hat eine sehr alte Geschichte. Hier liessen sich nach der Eroberung der Insel durch die Dänen im 12. Jahrhundert die ersten Christen zur Bekehrung der wilden Bewohner nieder. Die erste Niederlassung, die sich Jahrhunderte hindurch als Abtei behauptet hat, ist heute noch in dem Kavalierhaus erhalten, welches der jetzige Besitzer nach alten Stichen

[1]) Die Tagesordnung der November-Versammlung siehe Seite 418.

[2]) Gehalten in der 1035. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft am 29. Oktober 1914.

wiederherstellen liess. Zwei vor dem Hauseingang stehende riesige Taxus, deren Alter nicht mehr zu ermitteln ist, zeugen von dem Alter dieser geschichtlichen Stätte. Nicht weit davon, auf einem Hügel, erhebt sich das von dem Gründer des Majorats Ralswiek — Graf Sholto Douglas — erbaute, in vornehmen Linien gehaltene Schloss. Von der Terrasse schweift der Blick weit hinaus über den Bodden, der den Fuss des Schlosshügels bespült, und über die malerischen Formen des Parkes erheben sich die gewaltigen Baumriesen, die aus früheren Jahrhunderten erhalten oder von dem naturliebenden Gründer des Majorats gepflanzt worden sind.

Abb. 65.

Die beigefügte Aufnahme (Abb. 65) lässt links eine Castanea vesca (3,30 — 17,00 — 90 [1]), Ulmus mont. pend., Aesculus Pavia, Quercus pyramidalis fastig. (Mitte), Betula laciniata, Abies sibirica (ein Prachtexemplar) (Hintergrund, 2,55 — 25,00 — 100), Crataegus Crus galli mit wagerecht liegenden Aesten, rechts Acer Schwedleri, Acer Leopoldi erkennen. Unweit hiervon sehen wir eine mächtige, selten schöne Pinus Strobus (2,86 — 28,00 — 120) mit weit ausladenden Aesten. Sehr wirkungsvoll ist eine Gegenüberstellung einer riesigen Larix europaea mit Acer monspessulanum (1,80 — 13,00 — 60). Von ganz besonderer Schönheit ist eine Gruppe Abies cephalonica, Form Apollinis, deren schönster Baum (1,25 — 21,00 — 80) auf Abb. 66 zu sehen ist.

Als Einzelstandbäume frei im Rasen haben sich in ausserordentlicher Schönheit entwickelt:

Fagus silvatica asplenifolia (2,10 — 20,00 — 77), Liriodendron tulipifera (2,30 — 20,00 — 90), Tsuga canadensis (15,00 — 100). Neben dieser vom Wurzelhals ab verästelten dichten Baumform erhebt sich in dem ihr eigenen eleganten Aufbau eine selten schöne Picea orientalis (2,00 — 20,00 — 70). Berberis vulgaris als Einzelstrauch lässt

[1]) Die eingeklammerten Zahlen geben in der Reihenfolge an: Stammumfang, Höhe und Alter.

erkennen, zu welch schönen Formen sich ein gewöhnlicher Strauch entwickelt, wenn er einzeln steht, Licht und Luft hat und — vor allem — nicht ein Opfer der Schere wird. Als Eigentümlichkeit sei eine Picea excelsa (2,30 — 28,00 — 100) erwähnt, deren untere auf der Erde liegenden Aeste Wurzel gefasst haben und senkrecht aufgerichtet den Baum mit einem Kranz 6—8 m hoherFichten umgeben.

Abb. 66. Abies cephalonica Appollinis.

Erwähnung verdient ferner eine schöne Thuja occidentalis (16 m hoch, 70 Jahre). Am oberen Ende eines langen Rasenstückes beherrscht alles Umstehende eine riesige Abies Nordmanniana (2,10—30,00—300). Man sieht dem Baume an, dass er schon viel durchgemacht und manchen schweren Sturm über sich hat ergehen lassen müssen. Aber er trotzt allen Misshelligkeiten und behauptet seinen Platz. Zahlreich sind die herrlichen Bäume; an allen weidet sich das Auge, und man staunt, was dieser dürftige Boden hervorzubringen vermochte.

Es folgen nunmehr einige Bilder von der äusserten nordwestlichen Grenze unseres Vaterlandes, wo wir in den Baumschulen von Herrn A. Hesse in Weener Gelegenheit haben, die ausgezeichneten Erfolge einer von Anfang an durchgeführten Abhärtung der Pflanzen zu beobachten. Ein rauher Wind, der sich meist zum heftigen Sturm steigert, fegt fast ständig über die Anpflanzungen hinweg. Die hier vorgeführten Bilder entstammen fast alle dem Park, der nur geringwertige Bodenverhältnisse aufweist.

Araucaria imbricata, von Jugend auf ungedeckt, frei im Rasen stehend. Abies Veitchi, Abies amabilis, mit breitliegender Schleppe, eine der herrlichsten Koniferen; Abies cephalonica, deren Form Apollinis wir oben im Bilde sehen. Als ganz hervorragenden Erfolg der Abhärtung mag die vollständig gesunde, dichtbezweigte Sciadopitys verticillata gelten. Sehr wertvoll, aber noch viel zu wenig verwendet ist Picea nigra Doumetti, eine kugelige Form der Schwarzfichte.

Abies Pinsapo und Abiesbrachyphylla, letztere eine prachtvolle Tanne, die sich nach meinen Beobachtungen ausgezeichnet für Sandboden eignet und nicht allein der beste Ersatz für die häufig kränkelnde Ab. Nordm. ist, sondern auch besonders schön durch ihre palmwedelartig überhängenden Aeste wirkt.

Chamaecyparis Laws. robusta glauca, eine ausgezeichnete Lebensbaumzypresse von gedrungenem Wuchs, dunkler Farbe und mit stumpfem, nestförmig eingedrücktem Kopfe.

Die erst neuerdings eingeführte seltene Abies umbilicata scheint für uns sehr brauchbar zu sein. Ein von mir vor zirka zehn Jahren in Neubabelsberg gepflanzter Baum hat sich prachtvoll entwickelt und fällt durch seine ausserordentliche Schönheit auf.

Aber auch unsere Mark — seinerzeit verächtlich des heiligen römischen Reiches Streusandbüchse genannt — weist herrliche Baumbestände und dendrologische Schätze auf.

Was dürftiger Boden in klimatisch nicht günstiger Lage hervorzubringen vermag, sehen wir in überwältigender Schönheit in den weitausgedehnten Parkanlagen und Forsten des Rittergutes Gadow bei Lanz im Kreise Westprignitz. Wenn auch in der Nähe der fruchtbaren Elbniederung gelegen, besteht der Boden meist aus diluvialen Sanddünen und aus alluvialen Ablagerungen vom reinen Torf bis zum Schwemmsande. Starke Nachtfröste im Mai und Juni, eine ausgesprochene Frostlage (bis — 25° C) und frühe Herbstfröste sind Regel.

Der Besitzer Graf v. Wilamowitz-Moellendorf (bekannter Dendrologe und Ornithologe) hat den landwirtschaftlichen Betrieb eingestellt und nutzt die weiten Flächen der Besitzung fast ausschliesslich nur noch forstlich. Zur Aufforstung gelangen neben einheimischen Holzarten — wo es die Verhältnisse gestatten — Douglasfichte, Sitkafichte, Weymouthskiefer, Tsuga Mertensiana, Abies grandis u. a., die alle aus den ersten Anbauversuchen in überraschend schönen Exemplaren hervorgegangen sind.

Abb. 67.

Picea sitchensis 15 jährig *Pseu otsuga Douglasi (30 m, 32 Jahre)* *Picea excelsa* *Chamaecyparis pisifera*

Unweit des Schlosses stehen die ehrwürdigen Erfolge der ersten Anbauversuche, unter anderem Tsuga Mertensiana 25 m hoch, 32 Jahre), Abies concolor, wetteifernd mit Pseudotsuga Douglasi und einer riesigen 90jährigen Picea excelsa (Abb. 67). Die ersteren, erst 32jährig, haben die 90jährige Picea vollständig eingeholt. Abies grandis (1,70 — 30,00 — 32),

riesige Taxodien (2,50 — 22,00), Abies cephalonica Reginae Amaliae und Abies Veitchi (2,30 — 18,00) erscheinen mir als die schönsten Bäume ihrer Art, die ich in Norddeutschland kenne. Die selten schöne Tsuga Pattoniana — die im allgemeinen bei uns als sehr empfindlich gilt — hat sich hier prächtig entwickelt und gilt, häufiger wiederkehrend, als eine besondere Zierde des Parkes.

Die Abb. 68 zeigt eine der vielen schönen Koniferengruppen. 80jährige Picea excelsa und riesige ihnen in nichts nachstehende 35jährige Douglasfichten überragen die Gruppen, in denen wir schöne Picea sitchensis, Chamaecyparis pisifera, Larix leptolepis unter anderem bewundern.

Abb. 68.

Picea excelsa — *Larix leptolepis 18 jährig* — *Picea sitchensis 15 jährig* — *Pseudotsuga Douglasi*

Sehr interessant ist eine von weitem durch ihre hellgrüne Färbung und ihren schmal-pyramidenförmigen Bau auffallende hohe Larix sibirica; unweit davon erfreuen uns geschlossene Bestände von Thuja gigantea und Juniperus virginiana.

Der Weg zum Mausoleum führt uns an einer reichen Sammlung Koniferen entlang; besonders erwähnenswert sind: Abies nobilis, amabilis, magnifica, Veitchi, Picea polita, Engelmanni, pungens, orientalis, Cryptomeria japonica, Pseudotsuga Douglasi, Picea sitchensis. Beim Mausoleum wirken die mächtigen Chamaecyparis Lawsoniana als hervorragende und stimmungsvolle Umgebung.

Im Walde finden wir dann die oben angeführten interessanten Kulturen von Picea sitchensis, Pseudotsuga Douglasi, Abies grandis, Tsuga Mertensiana u. a. Aber auch viele herrliche Bäume sind allerorten als Waldverschönerung verstreut, unter anderem eine überraschend schöne, starke Abies magnifica, die wohl einzig dasteht.

Es würde zu weit führen, alle die herrlichen Bäume der angegebenen Besitzungen aufzuzählen, deren Schönheit im Bilde auch nicht im entferntesten zum Ausdruck kommt. Solche Bäume muss man sehen, man muss in ihnen das Werk unserer Allmutter Natur bewundern und in ihrem Anblick erschauern als den uns überall begegnenden Zeugen einer nicht abzuleugnenden Allmacht-

Durch eine lange Reihe uralter Rieseneichen kommen wir auf ein weites, von hohem Drahtzaun umgebenes Feld, eine grosse Steppe darstellend.

Tiere besonderer Art beherbergt diese Fläche, die nur in Begleitung des Besitzers betreten werden darf, denn nur er und die Aussicht auf die mitgebrachten Leckerbissen halten die Tiere, welche Fremden gegenüber sehr bösartig werden können, in gefahrloser Bewegung.

Eine Herde Emus (Straussenart), die hier noch bei — 20° im Freien aushalten, eine Herde sehr seltener Elenantilopen mit ihren langen, spitzen, korkzieherartig gedrehten Hörnern, die trotz des scheinbar gutmütigen Gesichtsausdruckes zu besonderer Vorsicht mahnen, und eine Herde Känguruhs, deren Führer „Hans“ uns durch seine kecken Sprünge und seine — allerdings sehr stürmisch betätigte — Anhänglichkeit an seinen Herrn viel Vergnügen bereitet.

Im Gehöft finden wir die weiten Scheunen und Ställe leer, da Landwirtschaft ja nicht mehr betrieben wird; nur der Marstall zeigt geräuschvolleres Leben. Zwischen den stattlichen Pferden treiben Mandrille ihr Wesen; mit dem Mienenausdruck unsagbarer Weltverachtung vertilgen sie die ihnen mitgebrachten Apfelsinen. Auch Junge stellen sich regelmässig ein, doch lässt die allzu grosse Fürsorge der Mutter, die ihren Nachwuchs ängstlich in die Ecke drückt, letzteren nicht aufkommen.

Wir verlassen Gadow; noch einmal schauen wir zurück auf das einfache, ehrwürdige, altersgraue Schloss, umrahmt von den herrlichen Bäumen.

Tiefer Frieden spricht aus all diesen Bildern, aber unsere Gedanken eilen doch wieder hinüber nach Ost und West in die Schützengräben, in denen unsere Väter und Brüder, Söhne und Enkel ausharren in beispielloser Tapferkeit und Blut und Leben einsetzen für unsere Ehre, unsere Freiheit, für unsere Existenz.

Mit Entsetzen denken wir daran, was aus unserem Vaterlande geworden wäre, wenn all die Horden aus Ost und West, Nord und Süd über uns gekommen wären; aber ein gütiges Geschick hat es anders gewollt. Wohl sind die Feinde von allen Seiten bis in unsere Mark gekommen, aber nicht als brennende, sengende Horden, sondern als Gefangene, überwunden von unseren tapferen Armeen. (Bilder aus dem Gefangenenlager in Wünsdorf-Zossen.)

Uns alle bewegt angesichts dieser herrlichen Erfolge ein tiefer Dank gegen das uns gnädige Geschick, und uns alle beseelt der eine Wunsch:

Gott schütze und geleite unser herrliches Heer und führe unsere Waffen zu einem glücklichen siegreichen Erfolg.

Pflanzt Obstbäume!

Von Landes-Oekonomierat Siebert, Frankfurt a. M.

Wenn man die Statistik der Ein- und Ausfuhr zweier wichtiger Lebensmittel, Obst und Gemüse, vergleicht, so kann man verstehen, warum immer der Ruf nach einer energischen Förderung des Obst- und Gemüsebaues, dieser beiden landwirtschaftlichen Nebengewerbe, wieder laut wird. In allen Berichten der Landwirtschaftskammern findet man die Forderung, den Obst- und Gemüsebau intensiver zu gestalten, um eine grössere wirtschaftliche Unabhängigkeit vom Auslande zu erlangen. Der Wert des eingeführten Obstes betrug von 1907 bis 1909 jährlich 90 bis 100 Millionen Mark. Es

handelt sich dabei um frisches Obst, wie Aepfel, Birnen, Quitten, Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen, Nüsse, und um getrocknetes Obst. Alle Südfrüchte, Südfruchtschalen, Frucht- und Pflanzensäfte, Weintrauben und Obstweine sind nicht mit einbegriffen. Im Jahre 1912 bezifferte sich der Wert der Einfuhr auf 101,8 Millionen, der der Ausfuhr auf 4,7 Millionen, mithin Mehreinfuhr 97,1 Millionen. Im Jahre 1913 bei einer Einfuhr von 138 Millionen und einer Ausfuhr von 7,5 Millionen stieg der Wert der Einfuhr auf 130,5 Millionen Mark. Bei dem Gemüse haben wir ungefähr dasselbe Verhältnis. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die Zahlen sich in diesem Jahre wesentlich verschieben werden, und dieses Resultat wird interessant sein, nicht nur in bezug auf die Zahlenverhältnisse, sondern auch besonders auf die Feststellung der Tatsache, wie weit wir mit unserer eigenen Ernte gekommen sind.

Amerika, Kanada, Kalifornien und Australien versorgten uns sonst reichlich mit gutem Obst, was jetzt wohl ganz ausfallen dürfte. Es verbleibt uns allerdings ein Teil der Produktion Italiens, Luxemburgs und der Schweiz, wo eine gute Mittelernte zu verzeichnen ist, während wir von unseren Nachbarländern Oesterreich-Ungarn, Tirol, Böhmen und den Niederlanden wenig erhoffen können, weil sie selbst einen vermehrten Eigenbedarf haben. Wir sind also im wesentlichen auf unsere eigene Ernte angewiesen; ihr guter Ausfall bedeutet für unsere augenblickliche Lage ein grosses Glück.

Vergegenwärtigen wir uns nun diese grosse Einfuhr von Obst und die daraus sich ergebende Möglichkeit, das heimische Obst, das einen Vorzug vor dem ausländischen Obst durch bessere Qualität und Wohlgeschmack besitzt, günstig zu verwerten, bedenken wir ferner, dass wir in der Lage sind, im eigenen Lande m e h r O b s t zu erzeugen, so sollten wir doch hieraus eine Lehre ziehen und unter Berücksichtigung der für die Landwirtschaft treibende Bevölkerung zurzeit günstigen Lage den jahrelangen Anregungen Folge geben u n d d e m O b s t b a u d a s I n t e r e s s e e n t g e g e n b r i n g e n, das ihm vermöge seiner grossen volkswirtschaftlichen Bedeutung gebührt.

Aber es darf sich dabei nicht bloss um das übliche Anpflanzen von einzelnen Obstbäumen handeln, sondern die Obstpflanzungen müssen systematisch durchgeführt werden. Zu einem guten Gelingen wirken verschiedene Faktoren mit, und die Auswahl der geeigneten Sorten ist eine der wichtigsten Bedingungen. Um diese zu erleichtern, dienen die sogenannten Normalsortimente, die auf Grund gewissenhafter, von praktischen Obstzüchtern in allen Teilen des deutschen Vaterlandes im Laufe langer Jahre angestellter Beobachtungen von dem „Deutschen Pomologen-Verein“ zusammengestellt worden sind. Die getroffene Auswahl richtet sich nach Lage, Klima, Boden und Feuchtigkeitsverhältnissen; dann aber auch nach der Reifezeit — ein Gesichtspunkt, der bei der Wahl der Sorten sehr zu beachten ist. Denn unsere Märkte werden heute noch überschwemmt von einem Sammelsurium von Sorten, was die Ernte, das Verpacken und den Verkauf erschwert. Der Grosshandel braucht eine kleine Auswahl, die aber das Beste enthalten muss, was sich durch Aussehen, Wohlgeschmack und Haltbarkeit bewährt hat und dann auch zu guten Preisen abgesetzt werden kann.

Die Einrichtung der Kreisobstbauinspektoren, Obstbauwanderlehrer und Baumwärter, die auf guten Gärtnerlehranstalten ausgebildet werden, sollte

bei Obstbaumpflanzungen immer mehr in Anspruch genommen werden. Jeder dieser Beamten hat seinen bestimmten Bezirk und weiss, was er für diesen Bezirk zur Anpflanzung empfehlen kann. Dies bezieht sich nicht nur auf die Sorten, ob früh- oder spätblühende und -tragende Bäume, sondern auch auf die Wahl der Formen, ob Hoch- oder Halbstamm, ob Form- oder Buschbaum. Weiterhin muss für eine ordnungsmässige Vorbereitung und Bearbeitung des Bodens gesorgt sein, nicht minder auch für die richtige Pflege, namentlich in der Jugend. Man sollte keine grösseren Obstpflanzungen ohne Hinzuziehung eines bewährten Praktikers schaffen; denn erst die richtige Handhabung aller Hilfsmittel sichert den Erfolg. Nicht minder wichtig ist auch die Beschaffenheit der zu pflanzenden Bäume. Man vermeide es, sie bei hausierenden Händlern zu kaufen oder aus Baumschulen, deren Bestand an sortenechten Bäumen zweifelhaft erscheint. Wir haben in Deutschland so viele erstklassige Baumschulen, dass wir wahrlich nicht nötig haben, minderwertige Ware zu kaufen oder gar in das Ausland zu gehen. Man erinnere sich daran, dass bei der Anlage einer Obstpflanzung immer der Grundsatz gelten muss: „Das Beste ist immer gerade gut genug."

Also „p f l a n z t O b s t b ä u m e", und zwar j e t z t i m H e r b s t. Das hätte auch noch den Vorteil, dass eine grosse Anzahl Arbeitsloser Beschäftigung finden könnte und die Baumschulenbesitzer nicht zu weiterer Entlassung von Leuten zu schreiten brauchten, die ohnehin in dieser Kriegszeit schwer genug um ihre Existenz zu ringen haben.

Hausfrauenpflichten in ernster Zeit.

(Hierzu Abb. 69.)

Vor acht Jahren war es, als ich zum erstenmal vor einer zahlreichen Mitgliedschaft der „Deutschen Gartenbau-Gesellschaft" über Konservierung von Obst und Gemüse sprechen durfte und reichen Widerhall fand. Damals tat ich diesen Schritt in die Oeffentlichkeit mit einem gewissen Bangen; aber die feste Ueberzeugung, dass es notwendig sei, unsere Obsternten für das ganze Jahr haltbar zu machen, wenn nicht grosse Verluste für die Gesamtheit und an nationalem Vermögen eintreten sollten, trieb mich immer wieder, die in Vergessenheit geratene Einmachungskunst neu zu beleben. Ich durchquerte Deutschland nach den verschiedensten Richtungen, um nach Kräften in dem angedeuteten Sinne zu wirken; aber das zu bebauende Feld ist doch gar zu gross. Immer wieder begegnet man Lücken auf dem Gebiete der Einmachekunst, oft auch einer Unlust, die mit in mangelnder Kenntnis wurzelt.

Unter den gegenwärtigen Zeitläuften ist es doppelt nötig, dass wir die Kunst der Aufbewahrung von Obst und Gemüse nicht bloss den geschäftlich arbeitenden Konservenfabriken überlassen, sondern dass wir uns unserer Hausfrauenpflichten mehr wie bisher erinnern und die wichtige Ernährungsfrage in u n s e r e m engeren Kreise mit tapferem Mute zu lösen suchen. Von ihr hängt die Gesundheit des Menschen, seine Leistungsfähigkeit und damit sein Vorwärtskommen ab. Dass der regelmässige Genuss von Obst und Gemüse zur Gesunderhaltung des menschlichen Körpers unbedingt nötig ist, haben uns die Aerzte und Nahrungsmittelchemiker gelehrt; deshalb greift auch jede rührige Hausfrau tapfer zu, sobald Obst und Gemüse die Märkte bereichern. Aber wie wird es, wenn die eigentliche Erntezeit vorüber ist und

man Obst nur noch zu höheren Preisen kaufen kann? Da ist dann oft guter Rat teuer, und man ist gezwungen, zum Kaufe von Konserven zu schreiten. Diesem Uebelstande kann eine geschulte Obsteinkocherin viel leichter und wirksamer vorbeugen, als gemeinhin angenommen wird. Hat man Erträge aus seinem eigenen Garten, so sind die Freuden und der Ertrag doppelt; muss man das Obst kaufen und versteht seine Arbeit, so kann man auch hierbei noch zu einer guten Rente kommen.

In meinem Bestreben, die Konservierung im Haushalte zu beleben, bin ich durch die Konservenindustrie häufig als ihre Schädigerin angegriffen worden. Ich fördere ja ihre Konkurrenz! Man hat mir ferner vorgerechnet, dass die häusliche „Einmacherei“ nur Vorteil bringe, wenn man das Obst nicht zu kaufen brauche. Dem gegenüber habe ich immer darauf hingewiesen, dass es keiner grossen Rechenkunststücke bedürfe, um die Vorteile zu erkennen, die auch beim Einmachen gekaufter Früchte zu gewinnen sind. Man kaufe nur eine Zwei-Pfund-Büchse eingemachter Pflaumen und vergleiche sie mit dem, was einer geschickten Hausfrau das gleiche Gewicht selbst eingemachter Früchte kostet. Man wird über den Unterschied im Preise erstaunen. Das Selbsteinkochen bedeutet aber nicht bloss eine wirtschaftliche Ersparnis; man erhält dadurch auch bedeutend bessere Qualitäten. In der Konservenindustrie ist es nicht zu vermeiden, grössere Obstmengen vor der Bearbeitung einer längeren Lagerung auszusetzen; sie müssen daher unreif eingekauft werden und kommen dann erst allmählich zur Bearbeitung. Ganz anders dagegen die Hausfrau. Sie kann das Obst vollkommen ausgereift aus ihrem Garten holen oder in diesem Zustande einkaufen. Welch ein grosser Unterschied ergibt sich nun an Aroma und Nährwert zwischen diesen beiden eingemachten, mehr oder weniger ausgereift gewesenen Früchten!

Dass die Konservenindustrie trotzdem eine Notwendigkeit, ja sogar ein Segen ist, erkenne ich gern an, lasse mich aber durch keinen Angriff von dem Standpunkte abbringen, dass die häusliche Konservierung von Nahrungsmitteln aller Art, vornehmlich von Obst und Gemüse, zu einer der dankenswertesten Tugenden der Hausfrauen gehört.

Was nun die praktische Seite der Aufbewahrungsmethode angeht, so hängt sie davon ab, in welcher Form und Gestalt das Obst konserviert werden soll. Wünscht man die Frucht in ihren zarten Farben unzerteilt zu behandeln und ihren Nährwert möglichst vollkommen zu erhalten, so ist die Sterilisation unumgänglich notwendig. Hierfür müssen praktische Gefässe mit festschliessender Gummidichtung angeschafft werden. Wenn sich die Hausfrau entschliesst, auf mancherlei Unnötiges und allerlei Tand, der nur zu oft flüchtigen Launen dient, zu verzichten, wird sie die Mittel für die allmähliche Anschaffung geeigneter Einmachegeräte sehr bald beisammen haben. Ich vertrete den Standpunkt, dass diese wichtigen Dinge heutzutage einfach zu einer ordnungsgemässen Ausstattung einer Küche gehören. Wer aber aus Sparsamkeit genötigt ist, von dieser edelsten Form der Konservierung abzusehen, kann sich sehr gut mit weithalsigen Flaschen, die mit einem festen Wattepfropfen abgeschlossen werden, behelfen (Abb. 69). Nötig ist hierzu aber, dass die Früchte eine Zubereitung wie gutes Kompott erfahren. Sie sind dann zwar weniger ansehnlich, da das Kochen im offenen Topf auf sie ganz anders einwirkt als die Sterilisation. Der gewollte Endzweck wird aber doch erreicht. Die Herstellung geschieht in der Weise,

dass die Früchte gleich nach dem Kochen in die heiss gereinigten Flaschen gefüllt werden. Doch ist darauf zu achten, dass zwischen dem Inhalt und dem Wattepfropfen ein Mindestraum von 5 cm bleibt. Sehr fehlerhaft wäre es, wenn von der Flüssigkeit die Watte berührt würde, da dann die abschliessende Wirkung dieses alle Bakterien zurückhaltenden Verschlusses verloren geht. So hergestellte Gläser sind natürlich nicht transportfähig und müssen in einem durchaus trockenen Raum aufbewahrt werden. In solchen weithalsigen Flaschen kann man auch sehr gut die verschiedensten Marmeladen halten. Man braucht sie nicht so trocken einzukochen, wie es bei der Aufbewahrung in weiten Gläsern notwendig ist. Dadurch wird die Marmelade ergiebiger und bewahrt ihren natürlichen Fruchtgeschmack. Sie kann sogar gelegentlich als wohlschmeckendes Kompott dienen. Ausser Pfirsichen, die durch das Kochen eine völlige Wandlung erfahren, ist jede Obstart hierfür zu gebrauchen. Eine nachdenksame Hausfrau und Gartenbesitzerin darf nichts, wirklich gar nichts aus ihrem Bereiche umkommen lassen. Für jede selbstgezogene oder gekaufte Frucht findet sich eine vorteilbringende Art der Konservierung. Das beste Motto für diese Tätigkeit ist: „Wer das Kleine nicht ehrt, ist das Grosse nicht wert.“ Wenn man die Summen nachweisen könnte, die täglich durch Sorglosigkeit und Unkenntnis den einzelnen Haushaltungen und der Allgemeinheit verloren gehen, so würde man erstaunen. Unglaubliche Mengen bester Nahrungsmittel würden aus diesen Verlusten unseren Kriegern zubereitet werden können. Die Marmeladebereitung ist schon deshalb so empfehlenswert, weil man in ihr ziemlich alle Mischungen, die gewünscht werden, vornehmen und alle Reste dazu verwerten kann. Je reifer das Obst ist, desto weniger Zuckergaben sind natürlich nötig.

Abb. 69. Flasche mit Wattepfropfen.

Ein anderer sehr gut geeigneter Verschluss für alle Marmeladen und Gelees ist das Paraffin. Ist die Marmelade fertig und heiss in die gereinigten Gläser gefüllt, so schmilzt man das Paraffin und giesst davon eine 1 bis 2 cm starke Schicht über die ausgekühlte Masse. Ist diese erste Lage erstarrt, was ziemlich schnell geschieht, giesst man noch eine zweite, ebenso starke, darüber. Sie soll bewirken, dass am Rande keine Lücken und in der Mitte keine Blasenlöcher das Eindringen von Bakterien ermöglichen. Diese Paraffindecke wird beim Gebrauch durch einen leichten Druck an einer Seite gelöst, sie hebt sich dann an der anderen Seite und ist glatt abzunehmen. Sie kann stets wieder benutzt werden. Diese genannten Mittel sind billiger als das Verbinden mit Pergamentpapier und bieten eine grössere Sicherheit.

Ganz entschieden Front mache ich gegen die Anwendung chemischer Mittel, sie mögen einen noch so unschuldigen Namen führen. Wir haben in dem Aufbewahrungsgrundsatz, jedes bisschen Luft abzuwehren, so natürliche und wirksame Mittel der Konservierung, dass es sich tatsächlich erübrigt, andere teuere künstliche Dinge anzuwenden, die nicht nur keinen Vorteil, wohl aber Nachteil für die Gesundheit bringen können.

Von grosser Bedeutung für den Haushalt sind auch in voller Reinheit hergestellte Fruchtsäfte. Nicht nur, dass sie für Krankheitsfälle unentbehrlich sind, sie sind auch zur Erfrischung unseres Körpers und zur Belebung des Blutes sehr wirksam. Die neueren Saftapparate, die sich immer mehr einbürgern, erleichtern die Herstellung so ungemein, dass man nur jeder Hausfrau deren Anschaffung empfehlen kann. Die Kosten sind bald durch den grossen Nutzen und die wirklich erreichte Haltbarkeit des Produktes eingebracht. Auch in dem einfachen Oelverschluss hat man ein wirksames Schutzmittel. Nachdem der Fruchtsaft gekocht und nach seinem Absetzen noch mal erhitzt und in heiss gereinigte Flaschen gefüllt ist, giesst man nach der Abkühlung etwa 1 cm hoch bestes Salatöl oben auf. Dieses schliesst die Luft vollständig ab, und man hat nur nötig, die Flasche mit Papier zuzubinden. Auch die Benutzung des schon erwähnten Wattepfropfens ist zu empfehlen, solange der Saft in der Flasche noch heiss ist. Wir wissen, dass unsere Mütter und Grossmütter sich des Einmachens sehr befleissigten. Die alljährlich wiederkehrende Einmachezeit war eine Festzeit, und gross und klein drängte begeistert herzu, um zu helfen. Diese damalige häusliche Fürsorge war echt deutsch. Wir wollen alle zusammenstehen, um diese schöne Sitte wieder einzuführen. Wir Frauen aber wollen uns und unsere Kinder unter dem Eindruck der gewaltigen Zeit, die wir miterleben, nach alter guter deutscher Art erziehen und das Heim, das uns zu pflegen beschieden ist, zu einer Stätte des Friedens, der Belehrung, der Tüchtigkeit und Sparsamkeit machen. Von uns und unserem Tun, von dem Beispiel, das wir den Nachwachsenden geben, hängt die Zukunft Deutschlands ab, denn: „Wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen." *Wilhelmine Bird.*

Topfobstbäumchen.

Von W. Berkowski, zurzeit Unteroffizier der Landwehr.

(Hierzu Abb. 70 bis 73.)

Wohl wenige Zweige des Gartenbaues bereiten so viel Freude wie die Kultur der Topfobstbäumchen. Der Handelsgärtner wird schön gezogene Stämmchen stets für gutes Geld leicht absetzen können. An bevorzugter Stelle in der Gärtnerei aufgestellt, werden die Bäumchen eine wirksame Reklame sein und auf Ausstellungen berechtigtes Aufsehen erregen. Viel Freude und Anerkennung wird auch der Privatgärtner ernten, der seiner Herrschaft eine Anzahl schöner, mit reifen Früchten geschmückter Bäumchen auf die Tafel stellen kann, und schliesslich wird der Gartenfreund, der vielleicht nur einen Dachgarten oder sonnigen Balkon sein eigen nennt, in die angenehme Lage versetzt, schönes Obst von eigenen Bäumchen ernten zu können.

Weitere Vorzüge des Topfobstes sind seine frühe Tragbarkeit, die Möglichkeit, die Obstbäumchen in der Blüte vor Frost zu schützen, und die leicht vorzunehmende Treiberei von Kirschen, Pfirsichen, Weintrauben und Feigen.

Die beste Zeit für das Eintopfen des Kernobstes ist der Herbst, für Steinobst das Frühjahr, doch kann in milden Gegenden diese Arbeit auch an frostfreien Wintertagen vorgenommen werden. Neben den oben genannten Obstarten eignen sich vornehmlich Aepfel, Birnen und einige Pflaumen für die Topfkultur.

Da wir für unseren Zweck einjährige Veredelungen, also die einfachste Baumform, benötigen, wird der Einkauf der Stämmchen in der Baumschule wenig Schwierigkeit bereiten. Von den einjährigen Veredelungen hat sich oft eine ganze Anzahl dicht am Boden verzweigt und kleine Bäumchen mit regelmässigem Astgerüste gebildet. Diese Bäumchen, die sich zur Anzucht grösserer Baumformen weniger eignen, sind uns besonders willkommen.

Abb. 70. Obstbäumchen, im Winter eingetopft, zur Zeit des Austreibens.
Von links nach rechts: Aprikose „Frühe Moorpark", Birne „Comtesse de Paris", Rote Maikirsche, Apfel aus Croncels, Apfel „Ernst Bosch", Pfirsich „Frühe Alexander". Die unverzweigte einjährige Veredelung vorn in der Mitte ist gegen die anderen mit vorzeitigen Trieben noch weit zurück.

Ferner ist bei dem Einkauf zu beachten, dass die Stämmchen auf Zwergunterlage veredelt sind; die Unterlage soll also für Aepfel — Paradies, für Birnen — Quitte, für Pfirsiche — St.-Julien-Pflaume und für Kirschen — Steinweichsel (Prunus Mahaleb) sein.

Besondere Sorgfalt ist auf die Zusammensetzung der Erde zu verwenden. Ein guter nahrhafter Lehmboden wird auf Haufen gesetzt und mit Komposterde, Sand, Torfmull, altem Kuhdünger, Hornspänen, Holzasche und Jauche gemengt. Diese Erde wird von Zeit zu Zeit umgestochen, damit Luft und Frost günstig auf ihre Beschaffenheit einwirken können.

Möglichst bald nach dem vorsichtigen Herausnehmen der Stämmchen aus der Baumschule beginnt man mit dem Eintopfen und wählt hierzu Töpfe mit einem oberen Durchmesser von 15 bis 22 cm. Die stärksten Wurzeln werden so weit gekürzt, dass sie in dem Topf Platz haben, die Schnittfläche zeige nach unten; es bilden sich dann leichter Faserwurzeln. Verletzte Wurzeln werden glattgeschnitten. Je mehr lebensfähige Faserwurzeln vorhanden sind, um so besser wird das Wachstum des Baumes sein. Wie der erste Schnitt der Bäumchen gehandhabt wird, zeigt Abb. 70. Den

Abb. 71. Weisser Klarapfel in Blüte. Vor einem Jahre eingetopft.

Schnitt der Zweige länger vorzunehmen, ist nicht ratsam, weil sonst die unteren Astteile nicht austreiben. Der Mitteltrieb ist stets so zu schneiden, dass das oberste Auge über der letzten Schnittfläche steht, wodurch wir ein gerades Wachstum des Stammes erzielen. Die Schnittfläche darf dem Auge nicht zu nahe sein, weil es sonst eintrocknet, es darf aber auch kein Stumpf stehenbleiben, der nicht überwallen kann. Bei den Seitentrieben ist zu beachten, dass das letzte Auge nach unten zeigt. Nicht zu vergessen ist, die Töpfe gründlich anzugiessen und mit Etiketten zu versehen.

Wurde das Eintopfen im Herbst vorgenommen, so stellt man das Topfobst den Winter über dicht zusammen, und deckt die Töpfe mit Kiefern-

nadeln oder Laub gut zu, so dass nur die Stämmchen herausragen. Bei stärkerem Frost empfiehlt es sich, die Decke durch alten Dünger noch zu verstärken. Fehlt es an Deckmaterial, so ist ein tiefes Eingraben der Töpfe angängig. Sehr gut steht das Topfobst während des Winters auch in einer Talutmauer, woselbst die Töpfe ebenfalls zugedeckt werden müssen. Vor Mäusen, die sich an solchen geschützten Stellen gern aufhalten, ist Vorsicht geboten.

Ende März werden die Töpfe an einem sonnigen Platz in Reihen mit entsprechendem Zwischenraum aufgestellt und bis zum Rande in den Boden eingelassen. Unter den Töpfen bleibt etwas Luft, damit das Giesswasser abziehen kann. Ein leichtes Abdecken mit altem Dünger verhindert ein zu schnelles Austrocknen und dient zur besseren Ernährung der Bäumchen.

Im ersten Sommer sind die wichtigsten Arbeiten: Giessen, Spritzen, Auspflücken von Knospen, Entspitzen zu langer Triebe und Bekämpfung der Schädlinge. Blattläuse tötet man durch Bespritzen mit einer leichten Lösung von Tabakextrakt oder von Quassia und Seife, Blutläuse durch Betupfen mit Spiritus, in dem brauner Schellack gelöst ist. Triebe, die nicht die gewünschte Richtung einnehmen wollen, hefte man an Stäbe, die in den Boden gesteckt werden. Bis zum Herbst werden sich neben kräftigen Trieben auch zahlreiche Fruchtaugen gebildet haben, die zu schönen Hoffnungen berechtigen. Der Schnitt beschränkt sich nach dem Abfallen der Blätter auf ein Kürzen zu langer Zweige unter Berücksichtigung der Baumform. Diejenigen Bäumchen, deren Ballen stark durchwurzelt sind, werden in grössere Töpfe gepflanzt, wobei ein Teil der alten Erde, unter Schonung der Wurzeln, entfernt

Abb. 72. Angetriebenes Pfirsichbäumchen. Sorte: Rivers Frühpfirsich.

wird. War das Wachstum schwächer, so genügt ein Nachfüllen des Topfes mit guter Erde. Dann kommen die Obstbäumchen in das Winterquartier.

Im nächsten Frühjahr prangen unsere Bäumchen im Blütenschmuck, wie es Abb. 71 zeigt. Jetzt gilt es, bei Frostgefahr die Bäumchen in ein Haus zu stellen oder zuzudecken. Interessant wäre es, an einigen Bäumchen einen Teil der Knospen auszubrechen, um zu prüfen, ob die hierdurch den Bäumchen erhaltene Kraft ihrer weiteren Entwicklung zunutze käme. Haben an den Kernobstbäumchen die Früchte die Grösse von Haselnüssen erreicht, so werden nach und nach die überzähligen aus-

Abb. 73. Weisser Klarapfel mit Früchten. Seit einem Jahre in Töpfen stehend.

gebrochen. Mehr als sechs Früchte sollten so jungen Bäumchen nicht gelassen werden, da sie sonst zu klein bleiben und den Baum sehr schwächen. Die weitere Kultur ist ähnlich wie im ersten Jahre. Zur besseren Entwicklung der Früchte empfiehlt es sich, dem Giesswasser Kuhdünger und Russlösungen zuzufügen. 100 g Wagnersches Nährsalz der Marke AG löst man in 100 l Wasser auf und giesst hiermit die Töpfe wöchentlich ein- bis zweimal.

Bei so guter Behandlung wird man dann auch die Freude haben, die Früchte sich prächtig entwickeln zu sehen. Die Abbildungen (72 u. 73) lassen erkennen, wie überreich die Bäumchen mit schönen Früchten geschmückt sind, und dieser Reichtum 18 Monate nach der Pflanzung!

Sorten, die sich durch frühe Tragbarkeit und Schönheit der Früchte auszeichnen, eignen sich auch meist zur Kultur in Töpfen. Nachfolgend führe ich, der Reifezeit nach geordnet, als empfehlenswerte Sorten an:

Aepfel: *Weisser Klarapfel, Lord Grosvenor, Apfel aus Croncels, Kaiser Alexander, Königinapfel, Ernst Bosch. Ananas Renette, Bismarckapfel, Weisser Winter Calvill.*

Birnen: *Dr. Jules Guyot, Gute Louise von Avranches, Triomphe de Vienne, Marguerite Marillat, Birne von Tongre, Le Lectier, Comtesse de Paris, Winter-Dechantsbirne.*

Kirschen: *Winklers Frühe, Kassins frühe Herzkirsche, Rote Maikirsche, Eltonkirsche, Grosse lange Lotkirsche.*

Pfirsiche: *Amsden, Frühe Alexander, Rivers Frühpfirsich, Le Vainqueur.*

Nektarine: *Frühe von Croncels.*

Aprikosen: *Frühe Moorpark, Aprikose von Nancy.*

Pflaumen: *Tragédie, Ontario, Grosse grüne Reineclaude.*

Weinreben: *Black Hamburg, Black Alicante.*

Feigen: *Hativ d'Argenteuil, Osborns prolefic.*

Möchten diese Ausführungen dazu beitragen, der Topfobstkultur neue Freunde zu gewinnen. Es dürfte nicht leicht eine andere gärtnerische Kultur gefunden werden, die für d e n, der sie mit Liebe, Verständnis und Ausdauer pflegt, in gleicher Weise schöne Erträge wie reine Freuden einschliesst.

Wer über dieses Spezialgebiet sich noch eingehender zu unterrichten wünscht oder kurze Fragen zu stellen hat, wolle sich an das Generalsekretariat der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Berlin, Invalidenstrasse 42 wenden, durch dessen Vermittelung meine zurzeit wechselnde Adresse zu erfahren ist.

Ich brauche nichts — Ich kaufe nichts — Ich trete aus.

Von Siegfried Braun.

Das gesamte wirtschaftliche Leben, das uns trägt, setzt sich aus einer grossen Summe von Einzelheiten zusammen, die in ihrem Umfang und ihrer Bedeutung heutzutage kaum noch von jemandem überschaut werden können. Und dieses Bild ist nicht einmal von Dauer. Fortgesetzt spaltet sich Neues ab, und sogenannte Spezialitäten gelangen neben den Hauptberufen zur Selbständigkeit und gliedern sich dem wirtschaftlichen Gesamtorganismus ein.

So sehr sich auch die verschiedenen Berufe, und was sie hervorbringen, voneinander unterscheiden, so sehr auch jede Spezialität ihre eigenen Wege zu gehen und nur mit sich und ihrem Vorteil beschäftigt s c h e i n t, so sind sie doch alle mehr oder weniger dienende Glieder, mithelfende Arbeiter am Wohle eines grossen Ganzen und haben nach den verschiedensten Richtungen hin ihre „Beziehungen“. Oft ganz überraschender Art. In Wahrheit schwebt auf unserer Mutter Erde kein Beruf, keine Tätigkeit, auch die unscheinbarste nicht, völlig in der Luft oder wird nur so nebenbei betrieben; keine Handlung, kein Verkauf, kein Geschäft geschieht allein für sich; jede solche Tat zieht ihre Kreise und hat nützliche Wirkungen, nicht bloss für die Hauptbeteiligten, nein, auch für diejenigen, die oft weitab davon wohnen.

Ueber diese Tatsachen des Zusammenhanges und der inneren Verknüpfung aller wirtschaftlichen Verhältnisse möchte sich gern jetzt der eine oder andere hinwegsetzen, seitdem der grosse Krieg länger dauert, als man anfangs glaubte annehmen zu sollen. Man tut das, indem man

entschlossen zu sich selber spricht: „Ich brauche nichts — Ich kaufe nichts — Ich trete aus!“

Zu Beginn des Krieges verproviantierte man sich um jeden Preis, schädigte dadurch sich und verrückte die Konjunktur. Als dann jeden Morgen frische Siegesnachrichten wie eine Art selbstverständlichen Zubrots in den Häusern abgegeben wurden, machte man in bester Stimmung tagsüber eine offene Hand, gab mehr aus als nötig und nützlich war und verwirrte seine eigenen und fremde Verhältnisse. Jetzt nun, wo es aufs Durchhalten ankommt, geht man aufs strengste mit seinen bisherigen Bedürfnissen ins Gericht, scheidet alles aus, was nicht zur Nahrung und Notdurft gehört und löst sogar mit entsagungsvoller Miene langjährige Verbindungen mit Berufsorganisationen und verwandten Vereinigungen.

Glaubt man wirklich, dass man damit sich rettet, dass man Handel und Wandel unterstützt und die Kraft des deutschen Volkes zum wichtigen Durchhalten stärkt?

Noch nie war für den, der es nach seiner Vermögenslage kann, das „Ausgeben“ eine grössere und schönere nationale Pflicht als im gegenwärtigen Augenblick. Wehe uns Deutschen, wenn die wirtschaftliche Maschine nicht im Gang erhalten werden kann, wenn es mit den Verdienstmöglichkeiten hapert, weil Unternehmungsgeist, Wagemut und Selbstvertrauen schwinden und man mit zugeknöpften Taschen abwarten will, bis . . . . .

Zum Warten haben wir im gegenwärtigen Augenblick wirklich keine Zeit, wohl aber muss die heilige Pflicht unsere Pulse schlagen machen: einzukaufen, zu verbrauchen und nicht auszutreten!

Wenige Tage nach der Mobilmachung stand ein wohlhabender Mann vor seinem umfangreichen Garderobenschrank und hielt scharfe Musterung. „Gott sei Dank“, sagte er zu sich, „die Neuanschaffung eines Winterüberziehers kann noch vertagt werden. Der vorhandene ist für die kommenden Kriegszeiten noch gut genug. Mit den Strassenanzügen und der Gesellschaftstoilette lässt sich auch noch auskommen; es wird ohnehin nicht viel zu feiern geben. Die Stiefelfrage ist durch einige billigere Reparaturen leicht zu lösen, und die verschiedenen Kopfbedeckungen . . . nun, mancher kommt ja überhaupt mit einem Hut das ganze Jahr aus!“ Sprach's, klappte seinen Schrank zu und ging zu seiner lieben Frau, ihr ein gleich wirksames Verfahren angelegentlichst zu empfehlen.

Solche Handlungsweise, von Zehn, Hunderten und Tausenden ausgeübt, ist ganz dazu angetan, eine ganze Reihe von Berufen und Fabrikationszweigen heillos zu schädigen.

Diese haushälterische Art hat mit einer lobenswerten „Gesparsamkeit“ nichts zu tun; sie wirkt geradezu totengräberisch.

Werden solche Einschränkungen schon an den Bedürfnissen des täglichen Lebens vorgenommen, welchen Umfang nehmen sie nicht bei jenen Dingen an, die abseits von Essen, Trinken und Sich-Kleiden liegen, und die doch ein ebenso grosses Anrecht auf Existenz haben, wie sie für unser Menschentum unentbehrlich sind.

Gewiss können ernste Kriegszeiten für die Kunst und ihre Jünger nicht gerade Erntetage erster Ordnung sein; aber sie sollten doch durch gelegentliche Aufträge hochherziger Gönner den Charakter von Arbeitstagen behalten, damit diese idealen Bestrebungen und Tätigkeiten am Leben bleiben können.

Als ein willkommenes Objekt in diesen Zeiten, dem man seine Gönnerschaft am ehesten entziehen, ja, an dem man seine Sparsamkeit so recht auslassen kann, wird von vielen unser aller Liebling, die B l u m e, angesehen. Wodurch hat sie es verdient, dass man sich gerade jetzt von ihr abwendet?

Schon ist der Raum zwischen den Doppelfenstern, sonst zur Winterszeit in manchen Familien ein reizendes Gewächshäusle, erschreckend leer, die Vasen an den gewohnten Orten stehen verödet, auf den Blumentischen sieht man so gut wie nichts ergänzt, und auf den Stellagen der Wintergärten begegnet man stark vermehrtem, billigem Grün, von keinem bunten Blumenauge unterbrochen. Sehr viele Balkone harren noch ihres Winterschmuckes, ja selbst die teuren Gräber müssen sich für diesmal, so gut es geht, behelfen. Und was den Gartenetat anlangt, ihm werden ganze Provinzen geraubt oder doch erhebliche Kriegskontributionen auferlegt.

Macht nun der Krieg, den die Menschen so erbittert unter sich führen, wirklich diesen frostigen Feldzug gegen die Blumen und den Garten nötig oder auch nur verständlich? Sind nicht die Kinder Floras geradezu berufen, unsern Sinn von den beklagenswerten Verwüstungen durch die Kriegsfurie abzulenken? Sollten sie nicht als Wegweiser zum Frieden willkommen sein, als köstliche Vorboten für eine schönere Zeit abermaligen Blühens und Gedeihens?

Und wer die Wahrheit des Wortes nicht zu empfinden vermag:

Die Rosen und die Tulipan,
Die ziehen sich viel schöner an
Als Salomonis Seide . . .

der sollte doch nicht vergessen, dass man durch Einkauf von Obst und Gemüse und den Verbrauch gärtnerischer Artikel einem ehrenwerten Stand in den Zeiten der Not zu Hilfe eilt, einem Beruf, von dem wiederum andere abhängen, dem man in langen Friedensjahren an ästhetischen Genüssen viel und an wundervollen Gaben für Küche und Haus Ausserordentliches verdankt.

Sparsamkeit am richtigen Orte — wer wollte sie nicht loben? Aber eine Sparsamkeit, die wahllos vorhandene Mittel ihrer wichtigsten Bestimmung, d a s w i r t s c h a f t l i c h e L e b e n i m F l u s s e z u e r h a l t e n, entzieht, kann in Kriegszeiten nicht als Heilmittel empfohlen werden; sie wird im Gegenteil zu einem Leichentuch für Handel und Wandel.

Kleine Mitteilungen.

Neues über Pflanzenkrankheiten.

Nicht weniger als 1767 grössere und kleinere Arbeiten über Pflanzenkrankheiten, Pflanzenschädlinge und Pflanzenschutz sind im Jahre 1912 veröffentlicht. Alle diese Veröffentlichungen finden wir nach Materien geordnet angeführt und mehr oder weniger eingehend besprochen in dem soeben erschienenen 15. Band der „Jahresberichte über das Gebiet der Pflanzenkrankheiten“, erstattet von Prof. Dr. M. H o l l r u n g (Verlag P. P a r e y, Berlin, Preis 20 M.), ein höchst inhaltreiches und für den Wissenschaftler wie für den Praktiker gleich nützliches Werk. Die einzelnen Abschnitte betreffen die pathologische Pflanzenanatomie, die allgemeine Pflanzenpathologie, die spezielle Pflanzenpathologie (nach Wirtspflanzen geordnet, darunter 7. Krankheiten der Küchengewächse, 8. der Obstgewächse, 9. des Beerenobstes, 10. des Weinstockes, 13. der Ziergewächse), die Pflanzenhygiene, die Pflanzentherapie und Verschiedenes. Wir finden beispielsweise

besprochen: Bakterienkrankheiten von Astern und Levkojen, Knospenfäule von Nelken, Milbenschaden an Orchideen, Thrips an Gewächshauspflanzen, Narzissenfliege, Rosenkrankheiten usw. Als Bekämpfungsmittel gegen Thrips kommen in Frage: 1. Räucherungen mit Nikotinpapier (bei Nacht, feuchte Luft), 2. Räucherungen mit Nikotinlauge (bei Nacht, feuchte Luft, Verdampfung von 40 v. H. Nikotinlauge, 100 g : 100 cbm, Verdünnung mit ⅔ Wasser), 3. Räucherung mit Blausäure (bei Nacht, trockene Blätter, 1 bis 5 g für 28 cbm, 2 Stunden), 4. Bespritzung mit Nikotinbrühe, 5. Bespritzung mit Petrolseifenbrühe (1 : 10, Wurzeln nicht benetzen), 6. Bespritzung mit Wasser. Alle diese Verfahren sind nach 7 bis 10 Tagen und dann noch einmal zu wiederholen, um die inzwischen ausgeschlüpften jungen Larven zu vernichten. Für die Behandlung von Freilandgewächsen wird Nikotinbrühe (2,75 v. H. Nikotin 1 : 60 im Gemisch mit einer 6 v. H. starken Oelverseifung) empfohlen. — Die Anführung dieses einen Beispiels mag genügen, um zu zeigen, dass sich auch der Blumen-, Gemüse- und Obstgärtner manche nützliche Belehrung aus den genannten Jahresberichten holen kann. Dieselben sind für jeden, der sein Wissen auf dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten nur einigermassen auf dem laufenden erhalten will, unentbehrlich.

Laubert.

Zehn Prozent Kriegshilfe.

Der Ehrenvorsitzende des Bundes Deutscher Baumschulen-Besitzer H. Müller in Langsur richtete im September an die Mitglieder des Verbandes Rheinland des B. D. B. das nachfolgende Rundschreiben:

„Die Mildtätigkeit regt sich allüberall, auch im Bund Deutscher Baumschulenbesitzer ist eine Sammelstelle eröffnet worden, und an uns Baumschulenbesitzer ist es nun, zu zeigen, dass wir die Segnungen der Friedenszeit nicht vergessen haben und aus dem gesammelten Ueberfluss etwas hergeben wollen zur Linderung der Kriegsnot und ihrer Folgen. Ich bin nun nicht der Ansicht, dass dies in der sonst üblichen Form einer einmaligen Abgabe geschieht, die mehr oder weniger von der zufälligen Laune oder dem jeweiligen Kassenbestande des einzelnen abhängt, sondern möchte vorschlagen, es wie folgt zu machen:

Wir verpflichten uns, einen Prozentsatz (10 Prozent) des diesjährigen Umsatzes als Liebesgabe herzugeben; damit werden die Mindestpreise nicht durchbrochen. Der Abnehmer zahlt den vollen Preis, der Baumschulenbesitzer bringt das Opfer. Nach dem Kriege ist dann alles wieder in Ordnung und in gefestigter Solidarität arbeiten wir weiter mit unserer Kundschaft.

Diese Liebesgabe kann direkt von der Kundschaft oder von uns dem Roten Kreuz oder der Sammelstelle des Bundes oder der des Pomologenvereins oder ähnlichen Zwecken dienenden Sammelstellen überwiesen werden. Das würde eine dauernde und auch sehr wirksame Hilfe sein. Sie setzt nachdrücklich ein, sie regt auch sicher die Kundschaft an, und mit der Pflanzlust steigen neue Lebenswerte. Selbstredend müssen auch alle bisherigen Prozentnehmer, wie Vereine, Genossenschaften usw. zugunsten der Kriegsunterstützung darauf verzichten; auch die den Gartenverwaltungen usw. zu gewährenden Rabatte fallen unter den Begriff Liebesgaben.“

Eingegangene Preislisten.

Dippe, Gebrüder, Samenhandlung, Quedlinburg. Preisverzeichnis 1914 über Haarlemer Blumenzwiebeln, diverse Knollengewächse, Blumen- und Gemüsesämereien für Herbstaussaat.

Heinemann, F. C., Kgl. Preussischer Hoflieferant, Erfurt. Hauptverzeichnis 1914. Durch eine reiche Fülle ganz hervorragender Abbildungen sucht die bekannte Firma das Publikum auf die Güte ihrer Kulturen aufmerksam zu machen. Auf einer bunten Tafel sind Neuzüchtungen für 1914 von Asparagus Sprengeri, Begonia

hybr. gig. „Duplex“, Begonia hybr. gig. crispa marginata, Cäcilien Phlox dargestellt.

Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz. Spezial-Katalog A für Gewächshausbau, Heizungsanlagen, Wintergärten usw. Mit vielen erläuternden Textabbildungen.

Treppens & Co. (Inhaber A. Mähler), Berlin, Lindenstr. 13. Hauptpreisverzeichnis über Sämereien, Stauden, Pflanzen u. a. mit einem Anhang über Haarlemer Blumenzwiebeln und Knollen. Mit vielen Abbildungen. Wie in früheren Jahren, so wird auch diesmal wiederum das sehr reichhaltige Sortiment dem Publikum in einer ausserordentlich klaren und übersichtlichen Weise vorgeführt.

Trebst, Albert, Pflanzen-Versandgärtnerei, Merseburg. Hauptverzeichnis. Mit 4 wundervollen farbigen Tafeln und einigen sehr guten Abbildungen aus den Beständen dieser Firma.

Krelage, E. H., & Sohn. Hauptpreisverzeichnis 1914 über Blumenzwiebeln und Knollengewächse. Mit vielen Abbildungen.

Gräflich Schwerinsche Staudenkulturen, Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow (Post und Station der Anhalter Bahn). Preisverzeichnis 1914. Mit vielen Abbildungen, unter denen besonders diejenigen lehrreich sind, welche die Verwendung der Stauden zeigen und deren richtige und falsche Pflanzung durch Beispiel und Gegenbeispiel veranschaulichen. Neuheiten: Ein völlig hartes Chrysanthemum indicum „Riesenbraut“, das mit seiner Höhe von 1¾ Meter seinem bezeichnenden Namen alle Ehre macht. Es besitzt ausserdem den grossen Vorzug, dass sich die hohen Stengel nicht legen. Die vollständig gefüllten Blumen sind hell malvenrosa mit weissem Grunde. Die Blüte beginnt im Oktober und überdauert die ersten Fröste. Eine noch länger geratene Neuheit ist die einfache, ohne jede Schattierung lachsfarbene, nicht sehr grossblätterige Dahlie „Langer Laban“. Ihre straffen Stiele erreichen sogar 2 Meter Höhe. Auch sie trägt ihren Namen wohlverdient. Das Bestreben, Neuheiten so zu benennen, dass aus dem Namen Charaktereigenschaften erkennbar werden, ist nachahmenswert.

J. F. Loock, Hoflieferant Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Berlin N 4, Chausseestrasse 58. Engrospreisliste über Bedarfsartikel für Blumengeschäfte, Bindereien und Gärtnereien 1914/15. 50. Jahrgang. Das Jubiläum dieser angesehenen Firma fällt in eine Zeit grosser Sorgen und kriegerischer Unruhen. Wenn sie sich trotzdem entschlossen hat, einen Katalog herauszugeben, um in diesen ernsten Zeiten gleich anderen das Beispiel unermüdlicher Tätigkeit zu geben, so kann man dem nur zustimmen. Das geschieht unter den gleichen Gesichtspunkten, wie sie in dem Weckruf auf Seite 413. dieser Nummer näher ausgeführt sind. Dass die Preisliste schlicht und einfach gehalten ist, kann man unter diesen Umständen nur billigen.

Personalien.

Oberregierungsrat Georg Graf v. Stosch, Hauptmann und Kompagnieführer im 1. Garderegiment zu Fuss, blieb am 12. Oktober vor Iwangorod auf dem Felde der Ehre. Als Vorsitzender des Kuratoriums der Königlichen Lehranstalt zu Proskau (O.-Schl.) hat er sich mit der ganzen Kraft eines einflussreichen und rastlos arbeitenden Mannes für den Ausbau der Lehranstalt eingesetzt. Er starb im 49. Lebensjahre.

Schulz, Ulrich, Sohn des Obergärtners Hermann Emil Schulz in Schloss Dammsmühle bei Schönwalde in der Mark, starb an der schweren Verwundung, die er in einer Schlacht bei St. Quentin durch eine Granate erhalten hatte. Dem Heimgegangenen konnten wiederholt wegen seiner Strebsamkeit Stipendien aus der Kaiser-Wilhelm-und-Augusta-Jubelstiftung verliehen werden.

Riemann, Erich, Oberjäger,

Sohn des Königlichen Gartenmeisters Wilhelm Riemann-Tiergartenmühle, starb am 26. Oktober den Heldentod fürs Vaterland.

Borsig, Conrad v., Berlin-Tegel, wurde zum Rittmeister der Reserve befördert und durch Verleihung des Eisernen Kreuzes und des Bayerischen Militärverdienstordens mit Schwertern ausgezeichnet.

Das Eiserne Kreuz erhielten:

Beuster, Hans, Gardeschützenbataillon, Radfahrer (Radfahrerkompagnie), Sohn des Gärtnereibesitzers Joh. Beuster, Berlin-Lichtenberg, zuletzt im väterlichen Geschäft tätig, am 7. September bei Château-Thierry (Frankreich).

Pfannenstiel, Arthur, Direktor der Gärtnerlehranstalt Oranienburg bei Berlin, Hauptmann der Reserve.

Jensch, Wilhelm, Obergärtner bei Frau Kommerzienrat Schütt in Berlin-Steglitz, verlässt nach 16-jähriger Tätigkeit diese Stellung und übernimmt am 1. November die Leitung der umfangreichen Neuanlagen des Direktors Correns in Berlin-Lankwitz.

Voosen, Johann, Gärtner im ökonomisch-botanischen Garten der landwirtschaftlichen Akademie Bonn-Poppelsdorf, blickte am 1. Oktober auf eine 50jährige Tätigkeit in dieser Stelle zurück.

Wolke, Alfred, bisher Obergärtner bei Oskar Tietz in Berlin-Wilmersdorf, übernimmt am 1. November die Leitung des Privatgartenbetriebes der Frau Kommerzienrat Schütt in Berlin-Steglitz.

Bluth, Franz, Kgl. Gartenbaudirektor, Berlin-Lichterfelde, Ehren- und Präsidialmitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, feierte am 11. Oktober in beneidenswerter geistiger und körperlicher Frische seinen 75. Geburtstag. Hierzu wurden ihm vom Präsidium die herzlichsten Glückwünsche ausgesprochen und in besonderer Weise für seine treue Mitarbeit in der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft und seine stets bereite Mithilfe für unsere städtische Fachschule für Gärtner gedankt.

Loock, J. F., Handelsgärtner und Hoflieferant Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, langjähriger Schatzmeister der „Gesellschaft der Gartenfreunde“ und später des „Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich preussischen Staaten“, derzeitiges Präsidialmitglied und stellvertretender Schatzmeister, kann am 24. November auf das 50jährige Bestehen des von ihm begründeten Geschäftes, Berlin, Chausseestr. 58, zurückblicken.

Der Jubilar, dessen 73. Geburtstag wir im Frühling dieses Jahres feiern konnten, erfreut sich der besten Gesundheit und nimmt mit unvermindertem Interesse an den mancherlei Vorgängen seines Berufes und an den gewaltigen Zeitereignissen teil.

Möge die Friedenssonne, die wir nach den gewaltigen Anstrengungen und Opfern dieser Tage erbitten, auch ihm und seinen Unternehmungen scheinen!

Tagesordnung

für die

1036. Monatsversammlung der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft

am Donnerstag, den 26. November 1914, abends 6 Uhr

im grossen Hörsaal der Königlichen Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin Invalidenstrasse 42.

1. Ausgestellte Gegenstände. Um ebenso reiche Einsendung wie in der Oktober-Versammlung wird gebeten.
2. Vortrag: „Der Wert des Mülls für Gärtnerei und Landwirtschaft.“ **(Mit Lichtbildern.)** Herr Prof. Dr. Hermann Hentig, Berlin.
3. Verschiedenes.

Stundenplan

für die

Städtische Fachschule für Gärtner in Berlin im Winterhalbjahr 1914/1915.

Schulgebäude: Hinter der Garnisonkirche 2.

Honorar 3 Mark. Anmeldungen täglich ausser Mittwoch und Sonnabend abends 7—8 Uhr und Sonntag vormittags 10—11 Uhr bei Herrn Rektor Schünemann daselbst.

Anfang Montag, den 2. November d. J., abends 7 Uhr.

Sonntag	Montag	Dienstag	Mittwoch	Freitag
vormittags von 9—12 Uhr	abends von 7—9 Uhr	abends von 7—8 Uhr | von 8—9 Uhr	abends von 7—9 Uhr	abends von 7—8 Uhr | von 8—9 Uhr
Zeichnen Dr. Hörold Gartenarchitekt	von 7—8 Uhr **Chemie u. Düngerlehre** Dr. Ploetz.	**Pflanzenkulturen, unter Berücksichtigung der Dekorationsgärtnerei** Heinrich Amelung Königl. Garteninspektor	**Buchführung** Wetzel Städt. Lehrer	**Obst- und Gemüsebau** H. Mehl Gärtnereibesitzer
Zeichnen Germer Gartenarchitekt	von 8—9 Uhr **Botanik** Professor Dr. J. Buchwald	von 7—8 Uhr | von 8—9 Uhr **Deutsch** | **Rechnen** Gottl. Rasack | Gottl. Rasack Städt. Lehrer | Städt. Lehrer		von 7—8 Uhr | von 8—9 Uhr **Deutsch** | **Rechnen** Gottl. Rasack | Gottl. Rasack Städt. Lehrer | Städt. Lehrer

Während des Sommers findet an 10 Sonntagen, vorm. von 9—12 Uhr, Feldmess-Unterricht statt. Honorar 3 Mark.

Kuratorium der städtischen Fachschule für Gärtner

Siegfried Braun, Dirigent (Generalsekretär der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft), Berlin, Invalidenstrasse 42.

Wertzeugnis
der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft.

Die unterzeichneten Preisrichter begaben sich heute zu Herrn Gärtnereibesitzer Paul Reichardt in Berlin-Mariendorf, um das einfache rotblühende und niedrige Chrysanthemum, welches in der Monatsversammlung am 29. Oktober in Berlin ausgestellt und für das die Erteilung eines Wertzeugnisses nachgesucht war, an seiner Kulturstätte zu beurteilen.

Die Preisrichter haben nach eingehender Beratung dieser Chrysanthemum-Neuheit einstimmig das Wertzeugnis zuerkannt.

Gründe:

Die Chrysanthemum-Neuheit, welche den Namen „Chrysanthemum Berolina“ führen soll, ist für den Topfverkauf sowie auch für die Gruppenbepflanzung wirklich wertvoll. Die Farbe ist ein leuchtendes Rosa, der Wuchs auffallend niedrig und kräftig. Ferner scheint es von keiner Krankheit befallen zu werden. „Berolina“ ist ein Sämling von dem Chrysanthemum „Morgenröte“ desselben Züchters.

Berlin-Mariendorf, den 2. November 1914.

Franz Bluth, Lichterfelde, E. Crass, Mariendorf, Johannes Dlabka, Zehlendorf, Wilhelm Ernst, Charlottenburg, A. Gurk, Lichtenberg, Heinrich Kiausch, Zehlendorf, Wilhelm Kriedemann, Weissensee, J. Sroka, Lichterfelde.

Liebesgaben
für unsere Mitglieder und deren Freunde, welche im Osten und Westen in der Front stehen.

Bei dem Generalsekretariat sind für die Mitglieder der D. G. G., deren Söhne und Freunde, welche freudigen Herzens in den Kampf mit Gott für Kaiser und Vaterland gezogen sind, an Wollsachen, Büchern und barem Gelde Liebesgaben eingegangen. Sie sollen Anfang Dezember als eine grössere Weihnachtssendung nach den Fronten im Osten und Westen und an einige Lazarette abgehen. Es wäre eine wirkliche Herzensfreude, wenn diese Weihnachtspakete das postalisch zulässige Höchstgewicht erhalten könnten.

Die Geschäftsstelle der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft, Berlin, Invalidenstrasse 42, ist gern bereit, Gaben für den gedachten Zweck in Empfang zu nehmen und auftragsgemäss zu befördern.

***S. Braun,** Generalsekretär.*

Nächste Monatsversammlung den 26. November, 6 Uhr.
Tagesordnung Seite 418.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038.
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

15. Dezember 1914 Heft 23 u. 24

GARTENFLORA

ZEITSCHRIFT

für

Garten- und Blumenkunde

Begründet von **Eduard Regel**

63. JAHRGANG

Herausgeber: Deutsche Gartenbau-Gesellschaft
Berlin, Invalidenstrasse 42

Schriftleiter: Siegfried Braun,
Generalsekretär der D. G. G.

BERLIN

Kommissions-Verlag von Rudolf Mosse
SW 19, Jerusalemer Strasse 46-49

Erscheint halbmonatlich. Preis des Jahrganges von 42 Druckbogen mit vielen Textabbildungen und 12 Farbentafeln für Deutschland und Oesterreich-Ungarn 16 Mark, für die übrigen Länder des Weltpostvereins 18 Mark
Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder durch die Post.

1914, Heft 23 u. 24, Inhalt:

Protokoll der 1036. Monatsversammlung der D. G. G. S. 421. — Aus den Berichten 1913 der drei höheren preussischen Gärtner-Lehranstalten Dahlem, Geisenheim, Proskau S. 424. — Aus den Sonderabteilungen der D. G. G. S. 430 — Mitteilungen S. 434. — Kleine Mitteilungen, Literatur S. 438. — Zeitschriften-Literatur S. 439 — Personalien, Monatsversammlung S. 440 — „Orchis". Inhalt 1914.

Alleinige Inseraten-Annahme: Annoncen-Expedition Rudolf Mosse

Berlin, Breslau, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Hamburg, Köln a. Rh., Leipzig, Magdeburg, Mannheim, München, Nürnberg, Strassburg i. E., Stuttgart, Prag, Wien, Basel, Zürich.

Insertionspreis für die 60 mm breite Kolonelzeile 35 Pf.

Königl. Lehranstalt für Obst- u. Gartenbau
Proskau bei Oppeln.

Zweijähr. höherer u. einjähr. niederer Lehrgang.
Ueber 200 Morgen Gelände, Bestände und Neuanlagen, wissenschaftliche und technische Abteilungen sichern gründlichste Ausbildung. — Geld zu Beihilfen. — Aufnahme nur 1. März. — Auskunft durch die Direktion.

Ausgedehnte Anzucht von
Palmen
in 50 verschiedenen Arten.
Zitronen-, Orangen-, Mandarinen-Bäume, Bambusen, Agaven, Kakteen
und alle hauptsächlichen Zierbäume und Sträucher der subtropischen Flora.
Preisliste kostenfrei.
Ludwig Winter
Bordighera
(Italien).

Gegen Einsendung von 30 Pf. erhält Jeder eine Probe selbstgekelterten
Ahr-, Rhein- oder Moselwein
nebst Preisliste. Kein Rifiko, da wir Nichtgefallendes ohne weiteres unfrankiert zurücknehmen. 18 Morgen eigene Weinberge. **Gebr. Both** auf Weingut Burghof, **Ahrweiler.**

Der Inseratenteil wird stets 4 Tage vor dem Erscheinen jeder Nummer geschlossen!

J. H. F. Lüders, Lübeck 13
Gegründet 1884
Spezialfabrik von Pflanzenkübeln.

Einfache Gartenkübel in allen Grössen aus Kiefern- u. Eichenholz, sehr gediegenes Fabrikat. Bessere Kübel für Innenräume. **Balkon- und Efeukasten billig.** Lieferant zahlreicher Hofgärtnereien, Botanischer Gärten, Stadtgarten-Verwaltungen, Handelsgärtnereien u. grösserer Privatgärtnereien. **Stets lobende, unaufgeforderte Anerkennungen.**
Man verlange Preisliste.

Ia Torfmull 100-kg-Ballen Mark 3.30 per Nachnahme bei **N. Kett, Eltville a. Rh.**

Herm. A. Hesse
grösste resp. reichhaltigste Baumschulen
Weener (Ems), Prov. Hannover
erst 1879 gegründet
Massenanzucht sämtlicher Freilandpflanzen in allen Grössen. —
Das Geschäft ist wie bisher in vollem Umfange in Betrieb und werden die Baumschulen noch um 20 Morgen vergrössert, um vollauf beschäftigt zu sein.
Beschreibender, illustrierter Katalog 1914 15 (über 300 Seiten stark) ist erschienen und wird auf Anfrage kostenfrei gesandt.

Sämtlichen Exemplaren dieser Nummer liegt eine Rosenliste über die bewährtesten Neuheiten der Firma **R. van der Schoot & Sohn, Hillegom** (Holland) bei, worauf wir die geehrten Leser ganz besonders aufmerksam machen.

Protokoll
der 1036. Monatsversammlung der D. G. G.
am Donnerstag, den 26. November 1914,
abends 6 Uhr, in der Landwirtschaftlichen Hochschule.

Vorsitzender: Der stellvertretende Schatzmeister der D. G. G., Herr Königlicher Hoflieferant J. F. Loock.

Der Vorsitzende eröffnete um 6¼ Uhr die Versammlung und gab seiner grossen Freude darüber Ausdruck, dass es den tapferen Truppen unter der genialen Führung des Generalfeldmarschalls v. Hindenburg abermals geglückt sei, dem von Osten in ungezählten Scharen nachdrängenden Feind einen schweren Schlag zu versetzen. Wenn 40 000 unverwundete Russen hätten gefangengenommen, 70 Geschütze, 156 Maschinengewehre und 160 Munitionswagen erbeutet werden können, so sei daraus die grosse Bedeutung für den weiteren Gang der kriegerischen Operationen zu entnehmen. Die Deutsche Gartenbau-Gesellschaft, die mit Stolz und Bewunderung Kaiser Wilhelm II. ihren Schirmherrn nenne, und von der viele Mitglieder und deren Söhne im Felde stehen, könne ein solches Ereignis nicht ohne freudige Kundgebung hinnehmen. Er bäte daher, ein kräftiges Hurra! auf den obersten Kriegsherrn und die gesamte deutsche Armee und Marine auszubringen. Geschieht.

2. Ausgestellte Gegenstände waren nicht eingesandt worden. Von verschiedenen Seiten wurde mitgeteilt, dass bereits recht erhebliche Kältegrade bis zu acht Grad notiert worden wären und auch die letzten Spätblüher unansehnlich gemacht hätten.

3. Herr Professor Dr. Hermann Hentig-Berlin hielt einen Vortrag über den „Wert und die Bedeutung des Mülls für Gärtnerei und Landwirtschaft“, dem die Erschienenen mit lebhaftem Interesse folgten.

Der Vortragende führte aus:

Die von den Pflanzen verbrauchten Mineralstoffe müssen, sofern der Boden den Ersatz versagt, wieder als Dünger den Gewächsen dargeboten werden; wir düngen mit stickstoff- und phosphorhaltigem Kraftpulver, wie auch mit Mergel, Kalk, Gips und anderen Stoffen, die den Boden verbessern und mit Nährstoffen bereichern sollen. Da die gebräuchlichen Düngemittel immer seltener und teurer werden und ihre Anwendung für geringwertige Bodenarten nicht lohnt, hat Redner seit langen Jahren die Aufmerksamkeit der Gärtner und Landwirte auf den Wert des städtischen Hausmülls gelenkt, der jährlich in Millionen von Tonnen weggeworfen und in der Nähe der grossen Städte zu hässlichen Bergen getürmt wird, statt dass er in verständiger Weise zur Benutzung kommt, um regelmässig als Streudünger oder in grösserer Menge zum Bessern der Oedländereien (Heide, Moor, Bruch) zu dienen. Dass diese Verwendung möglich ist, dass dabei ein hoher Nutzen

erzielt werden kann, haben die Versuche von Röhrecke in Sternfelde-Spandau, Tabbert in Spreenhagen, Berger in Nauen, Schurich in Ketzin, Bredow und Duchmann in Grossbesten, Zeidler in Dolgenbrodt u. a. m. erwiesen. Die eigenen mit Unterstützung des Herrn Kultusministers und der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg angestellten Versuche des Redners in Hartmannsdorf und in Spreenhagen sowie die städtischen neuen Kulturen ebenda haben jeden Zweifel an der Durchführbarkeit beseitigt.

Worin besteht nun der Wert und die Wirkung des Mülls? Dass die Küchenabfälle pflanzlicher und tierischer Herkunft starke Dungkraft bei ihrer Verwesung zeigen, ist nicht verwunderlich; ebenso verständlich aber sollte auch sein, dass die mineralischen Aschenbestandteile dem Pflanzenbau nützen, da sie ja doch als Asche von Pflanzen stammen. Störend im Acker sind natürlich die Scherben, Lappen, Leder und Metallsachen. Redner zeigte, dass man dieser Sperrstoffe ohne allzu grosse Kosten Herr werden kann. Die vom abgesiebten Feinmüll getrennten Scherben werden in „verkäufliche“ und „wertlose“ Stoffe gesondert. Die letzteren, meistens Porzellan und andere Tonwaren, werden unter Kollergängen zerkleinert und geben so einen Staub, der mit der durch Verbrennung von Lappen und Lumpen gewonnenen Asche dem Feinmüll wieder beigemischt werden kann; das gibt einen wertvollen Streudünger. Kann diese Aufarbeitung sich nicht durchsetzen, so bleibt nur die Kultur auf hochgeschüttetem rohen Müll oder auf dem damit bedeckten und dann umgepflügten Boden übrig.

Der gegen Düngung mit Müll herrschenden Vorurteile sollte man doch endlich Herr werden. Die obengenannten Männer haben Kohl, Rüben, Kartoffeln, Spargel, Körnerfrüchte, Gemüse, Bäume und Sträucher mit gutem Erfolge gezogen, und zwar teils auf einfacher Müllschüttung, teils auf mehr oder weniger tief umgepflügtem beschütteten Boden. Der Geschmack der geernteten Rüben und Knollen war sehr gut, ihr Nährgehalt hervorragend. Was Müll hergibt, ist in Grossbesten in verblüffender Weise gezeigt worden; eine Müllschüttung des Herrn Bredow hat 12 bis 13 mal hintereinander guten Ertrag an Futterrüben gebracht, ohne dass anderer Dünger hinzukam. Die Gärtnerei von Duchmann hat jahrelang ebenso gearbeitet, nur dass hier künstlich bewässert wurde.

Angesichts der grossen Flächen, welche in der Mark von Sand- und Bruchboden bedeckt werden, angesichts der vorhandenen halben Million Gefangener[1]) scheint es dem Redner höchste Zeit, dass die Minister der Landwirtschaft und der Justiz zusammen mit dem Kriegsministerium sich entschliessen, gemeinsam mit den Städten die Müllfrage praktisch zu lösen. Ausgedehnte Versuche mit dem z. B. in Bötzow abgesiebten Feinmüll könnten unbedingt sofort gemacht werden. Den bestehenden Transport- und Verarbeitungsgesellschaften müssten wohl Entschädigungen gezahlt werden, wenn sie nicht vorziehen sollten, ihren Betrieb landwirtschaftlich zu erweitern; aber die hier zu bringenden Opfer werden im Interesse der Landeskultur durch die Gewinnung neuen Ackerbodens ausgeglichen werden.

In der Aussprache, die sich dem Vortrage anschloss, berichtete Herr Gartenbaudirektor Bluth, dass er als gerichtlicher Sachverständiger sehr häufig unfreiwillige Reisen zur Besichtigung von Gärtnereien in der Nähe grösserer Städte zu machen habe. Hierbei habe er sich wiederholt über-

[1]) Siehe auch Seite 435 ff.

zeugen können, dass in bestimmter Weise sortierter und zurechtgemachter Müll für die meisten gärtnerischen Artikel von hervorragender Wirkung sei. Es wäre nur zu bedauern, dass keine abschliessenden Versuche über Müll-düngung vorlägen. Es empfehle sich, auch in Friedenszeiten auf diese vielversprechende und notwendige Arbeit zurückzukommen und im Sommer solche Gärtnereien zu besuchen, die neben tierischem und künstlichem Dung auch Müll sachgemäss verwerten.

Auch Herr Steindorf hat durch Verwendung von Müll bei Park-anlagen und baumschulmässigem Betriebe, sowie bei der Düngung von Wiesen sehr gute Erfahrungen gemacht.

4. Zu der Forderung, die schon Herr Stadtgartendirektor Brodersen in der Septembersitzung erhoben hat, dass die in so grossen Scharen eingebrachten Gefangenen mehr als bisher zum Nutzen des Landes, in dem sie zu Gaste seien, beschäftigt werden sollten, weist Herr Dr. Fritz Graf v. Schwerin-Wendisch-Wilmersdorf darauf hin, dass eine so grosse Schar von Gefangenen nutzbringend zu beschäftigen weit grössere Mittel erfordere, als man gewöhnlich annehme. Für ihre Unterbringung, Ernährung und Bewachung wären Summen erforderlich, die jetzt zur energischen Durchführung des Krieges nötiger gebraucht würden. Auch binde die Genfer Konvention, welche von Deutschland mit unterschrieben sei, den Behörden die Hände; denn sie fordere, dass eine Beschäftigung von Gefangenen nur gegen einen bestimmten Tagelohn erfolgen dürfe.

5. Verschiedenes.

Der Generalsekretär teilt folgendes mit: a) Herr G. van Noordt, in Firma P. van Noordt & Söhne, Gartenbauetablissement, Hoflieferant Seiner Majestät des Kaisers und Königs, Boskoop (Holland), hat auf Grund der Mitteilungen in der „Gartenflora“, Seite 398, betreffend „Die Unterstützung der durch den Krieg geschädigten Gärtner in Ostpreussen“ telegraphisch eine Waggonladung Treibsträucher und Dekorationspflanzen frachtfrei bis zur holländischen Grenze zur Verfügung gestellt. Ihm soll im Auftrage des Präsidiums und der Versammlung der herzlichste Dank für diese Stiftung ausgesprochen werden.

Es wird empfohlen, eine Verteilung dieser Gabe erst vorzunehmen, wenn grössere Ruhe in Ostpreussen eingetreten sei, die regelmässigen Bahnverbindungen wiederhergestellt wären und die dortigen Verhältnisse dauernd gesichert erschienen.

b) Der Bitte um Liebesgaben für die Mitglieder der D. G. G. und deren Söhne, welche im Osten und Westen in der Front stehen, sei von verschiedenen Seiten entsprochen. Den Gebern wird der herzlichste Dank ausgesprochen.

Auch haben mehrere Mitglieder eine grössere Anzahl Medaillen im Generalsekretariat mit der Bestimmung abgegeben, sie geeigneten Ortes zu veräussern und den Ertrag ebenfalls für Liebesgaben zu verwenden. Die Königliche Münze hat sich bereit erklärt, den Feingehalt solcher Medaillen festzustellen und den direkten Verkauf an die Reichsbank zu vermitteln.

c) Die Monatsversammlung im Dezember fällt aus. **Nächste Monatsversammlung am Donnerstag, den 28. Januar 1915.**

d) Herr Königlicher Garteninspektor Otto Hübner wendet sich zum Schlusse im Namen des Präsidiums und der Versammlung an den Vorsitzenden, Herrn J. F. Loock, der am 24. November in aller Stille sein

50jähriges Geschäftsjubiläum begangen habe. Trotz der Ungunst der Verhältnisse hätte es sich das Präsidium nicht versagen können, den um die Gesellschaft so hochverdienten Mann durch persönlichen Glückwunsch und Ueberreichung einer Blumengabe zu ehren. Der Jubilar habe sein Geschäft im Jahre 1864 unter dem Donner der Geschütze begründet; jetzt sprächen die Kanonen abermals ihre eherne Sprache. Möchte heute wie damals den kriegerischen Ereignissen bald eine segensreiche Friedenszeit folgen, damit Handel und Wandel wieder aufblühe und auch der Jubilar mit frischer Kraft und neuen Hoffnungen weiter arbeiten könne. T. V.

Aus den Berichten 1913 der drei höheren preussischen Gärtner-Lehranstalten Dahlem, Geisenheim, Proskau.

Von Andreas Voss. (Hierzu Abb. 74 bis 79.

Praktisches und Kritisches.

Jede Lehranstalt gibt zwar ihren Bericht gesondert heraus; man kann aber auch alle drei Berichte zu einem Bande geheftet erhalten. Was die Berichte früherer Jahre bis einschliesslich 1912 kosten, ist auf der zweiten Seite des Umschlages angegeben, leider der Preis für 1913 nicht.

In der Stärke sind die drei Berichte recht verschieden. Der Dahlemer zählt 106 Seiten, der Geisenheimer 214, der Proskauer 173. Der grössere Umfang des Geisenheimer Berichts erklärt sich daraus, dass Geisenheim

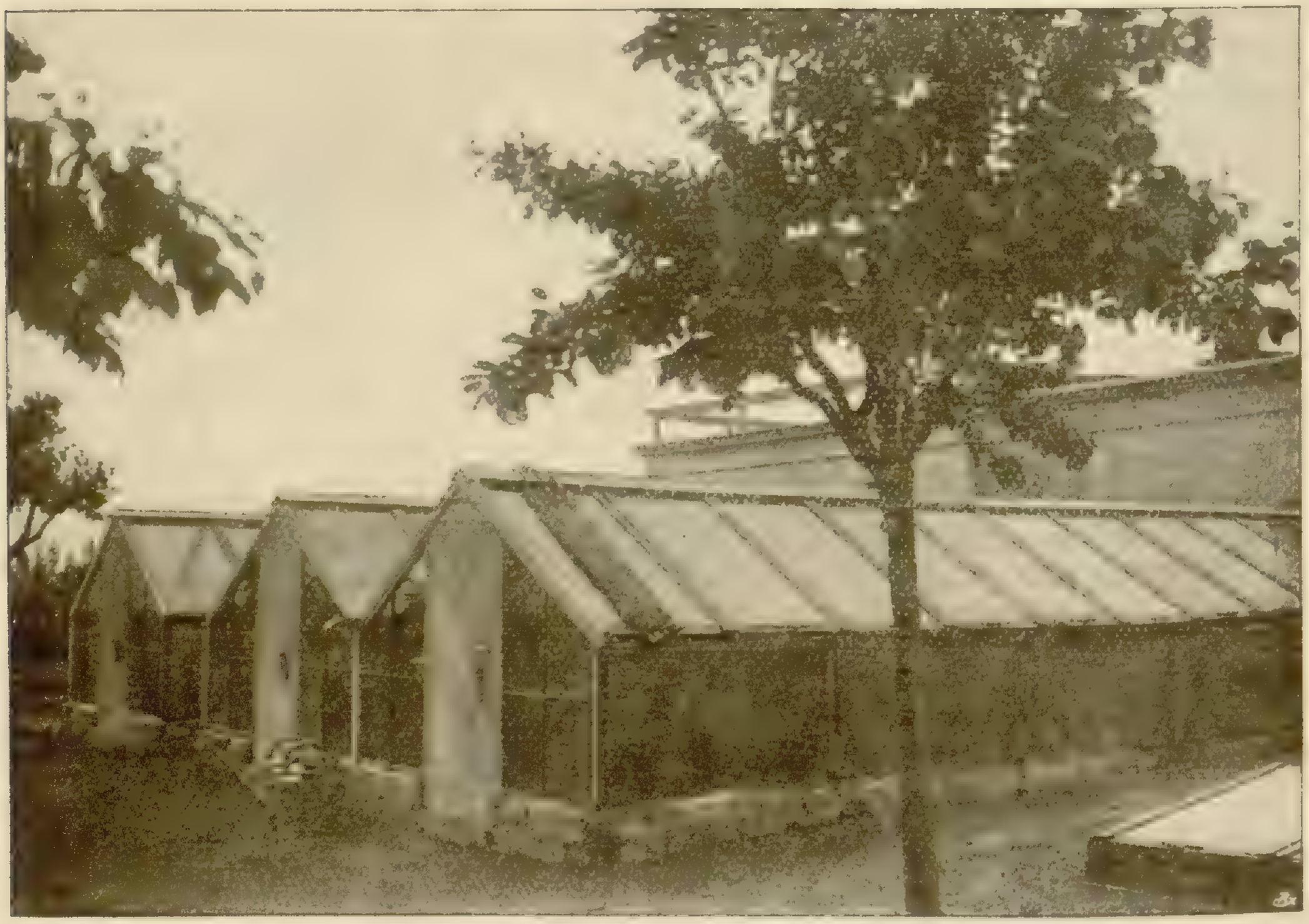


Abb. 74. Königliche Gärtner-Lehranstalt zu Dahlem.
Kleine Erdhäuser zur Frühkultur von Gurken und Tomaten, zusammengestellt aus alten holländischen Fenstern. Länge 12 m, Breite 2,50 m.

im deutschen Weinbaugebiete liegt und die Anstalt auch den gesamten Weinbau lehrt. Den technischen Betrieben der drei Anstalten sind gewidmet: Dahlem 17 Seiten, Geisenheim 82 Seiten, Proskau 92 Seiten. Seit in Proskau der neue Direktor Schindler waltet, hat auch der Jahresbericht am Schlusse des Bandes ein genaueres Inhaltsverzeichnis erhalten, eine sehr dankenswerte Einrichtung. Dahlem und Geisenheim, letzteres namentlich mit seinen 214 Seiten, haben heute noch kein solches Verzeichnis aufzuweisen. Wohl findet sich in jedem Berichte vorn eine Inhaltsübersicht nach den Abschnitten, aber die genügen nicht. Zeitraubendes Suchen könnte erspart

Abb. 75. Königliche Gärtner-Lehranstalt zu Dahlem.
Tomatenkultur in verzinnten Gittertöpfen. Die Pflanzen werden im Juni mit diesen Töpfen ins Freie gepflanzt und Mitte September mit grünen Früchten in die Mistbeete gebracht. Auf diese Weise wurden bis Anfang November frische Tomaten geerntet.

werden, wenn ein genügendes Register zusammengestellt würde. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Deutschen gründlicher arbeiten als z. B. die Franzosen, dass sie aber weit schlechtere (oder gar keine!) Register anfertigen. Ein Inhaltsverzeichnis muss über jeden Gegenstand, über jede Pflanze, über jedes Schädlings- oder Pilzvertilgungsmittel sofort die Stelle angeben, wo die Rede davon ist. Nur dann hat jeder Jahresbericht vollen Wert.

Aus dem Umfange der Berichte braucht man nun nicht gleich Schlüsse über die grössere oder geringere Tätigkeit einer Anstalt zu ziehen. Da sprechen in erster Linie die behandelten Gegenstände mit. Diese sind aber auch für die praktischen Gärtner sehr wertvoll, wie wir noch erfahren

werden. Die meisten Abbildungen hat Proskau (55), dann Dahlem (28) und Geisenheim (14), letzteres noch mit zwei Tafeln neuer, eigener Birnsortenzüchtungen: „Duderstadts Butterbirne“ (entstanden aus einer Kreuzung von „Diels Butterbirne“ mit „Edelcrassane“) und „Robert de Neufville“ (entstanden aus einer Kreuzung von „August Jurie“ mit „Clapps Liebling“). Beide sind Tafelbirnen. Reifezeit von „Duderstadts Butterbirne“: Ende Oktober bis Anfang November; die von „Robert de Neufville“: Mitte bis Ende August. Beide Sorten sehen auf der bunten Tafel prächtig aus. Wenn sie aber nicht besser tragen als die früheren Geisenheimer Birnenzüchtungen „Frau Luise Goethe“, „Geisenheimer Köstliche“ und „Geheimrat Dr. Thiel“,

Abb. 76. Königliche Gärtner-Lehranstalt zu Dahlem.
Anlage eines Birnenlaubenganges, erstellt und bepflanzt mit älterem Pflanzenmaterial November 1913, aufgenommen 1. Mai 1914.

die man in Dahlem wegen ihrer geringen Fruchtbarkeit um„veredelt“ hat, wie das so geschmackvoll heisst, anstatt umgepfropft, dann werden sie keinen Obstzüchter entzücken. Doch hoffen wir hier das Beste. Von „Duderstadts Butterbirne“ wird gesagt: „Die Baumreife (der Früchte) tritt hier am Rhein Anfang Oktober ein und die Genussreife Ende Oktober bis Anfang November. Da die Birne sehr edel im Geschmack ist und auch eine ansehnliche Grösse erreicht, kann man sie als eine gute Tafel- und Marktfrucht bezeichnen. Der Baum ist gesund und wüchsig. Der Wuchs selbst ist aufrecht, die Augen (Laubknospen) sind gut ausgebildet, die Blätter gross. Die Blüte ist verhältnismässig klein und mittelfrüh. Die Sorte gedeiht gut auf Quitte. — Von „Robert de Neufville“ heisst es: „Die Früchte werden Anfang bis Mitte August genussreif, mit „Williams Christbirne“ reifend. In Anbetracht der guten Qualität sowie des ansprechenden Aeusseren eine recht

gute Tafel- und Marktfrucht. Der Baum hat mässiges, aber dabei doch gesundes Wachstum; Triebe meist kurz, kräftig; Blätter mittelgross, schmal, von dunkler Farbe. Blüte spät. Die Sorte gedeiht auf Quitte nicht gut; sie dürfte mit Rücksicht auf den schwachen Wuchs auch nur für kleine Formen in Betracht kommen. Da der Austrieb der „Augen“ (Laubknospen) nicht gleichmässig ist, muss der Schnitt kurz ausgeführt werden.“

Der Dahlemer Bericht über die technischen Betriebe beginnt mit den Gewächshauskulturen. Es wird da unter anderem auch auf manche schöne und so dankbare Pflanze aufmerksam gemacht, die man im allgemeinen viel zu selten sieht, die aber besonders in Privatgärtnereien vorhanden sein könnten. So ist die grossblumige Form des Ansehnlichen Himmelsauges (Browallia speciosa f. major) eine Pflanze, die bei + 10 bis 15° C den ganzen Winter ununterbrochen blüht; sie wird Ende Mai für den Winterflor ausgesät, in Töpfen kultiviert und öfters entspitzt, damit die Pflanze buschig wird. Sie ist auch als Gruppenpflanze verwendbar, indem man sie von Juni ab auspflanzt, wozu sie natürlich schon im Frühjahr (April) ins Warmbeet ausgesät werden muss. Die prächtigblauen, im Grunde weissen Blumen erregen immer die Aufmerksamkeit der Besucher.

Abb. 77. Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau.

Alter Apfelbaum, der im Frühjahr 1912 umgepfropft wurde; aufgenommen im Frühjahr 1914. Durch dieses Verfahren können alle älteren, aber noch gesunden Bäume, die unbrauchbare oder entbehrliche Sorten tragen, mit Erfolg umveredelt werden. Im dritten Jahre nach dem Umpfropfen kann man schon mit einem Ertrag rechnen.

Eine andere leider zu viel vernachlässigte schöne Blüherin ist die Venezuelaische Einzelmähne (Monochaetum Humboldtianum Naud.) mit hellroten Blüten, von denen immer wieder neue aufblühen, so dass die Blütezeit ziemlich lange andauert. Die Pflanze gehört ins Lauwarm- oder hellere Kalthaus. Weiter wird die so überaus dankbare Schlingpflanze des Kalthauses Windendes Rosenkleid (Rhodochiton volubilis Zucc.) empfohlen, dessen Blüten besonders gut wirken, wenn die Ranken an Drähten wagerecht gezogen werden oder doch so, dass die dunkel- oder blutroten Blüten von unten aus zu sehen sind. Die Pflanze ist leicht aus Samen zu ziehen, muss aber vorsichtig begossen werden. Aussaat im März in Saatschalen, die lauwarm zu stellen sind.

Auch auf den Ausgezeichneten Glanzschatten (Brunfelsia eximia Bosse, meist „Franciscea eximia“ Scheidw. genannt) wird mit Recht lobend hingewiesen, weil auch noch junge Pflanzen im letzten Winter schon einen langanhaltenden Flor entfaltet haben, und er ist in der Tat für Gewächshäuser und Wintergärten sehr zu empfehlen. Diese Gattung ist übrigens dem Himmelsauge (Browallia) sehr nahe verwandt, hat aber statt zwei stets vier Staubblätter, ist auch mehr strauchig-holzig und dadurch schon von dem mehr krautigen Himmelsauge leicht zu unterscheiden. Blüten violett, wohlriechend. Eine Art mit noch viel grösseren, aber blasseren Blüten, mit dickeren, am Rande mehr welliggekräuselten, mehr gelblich-

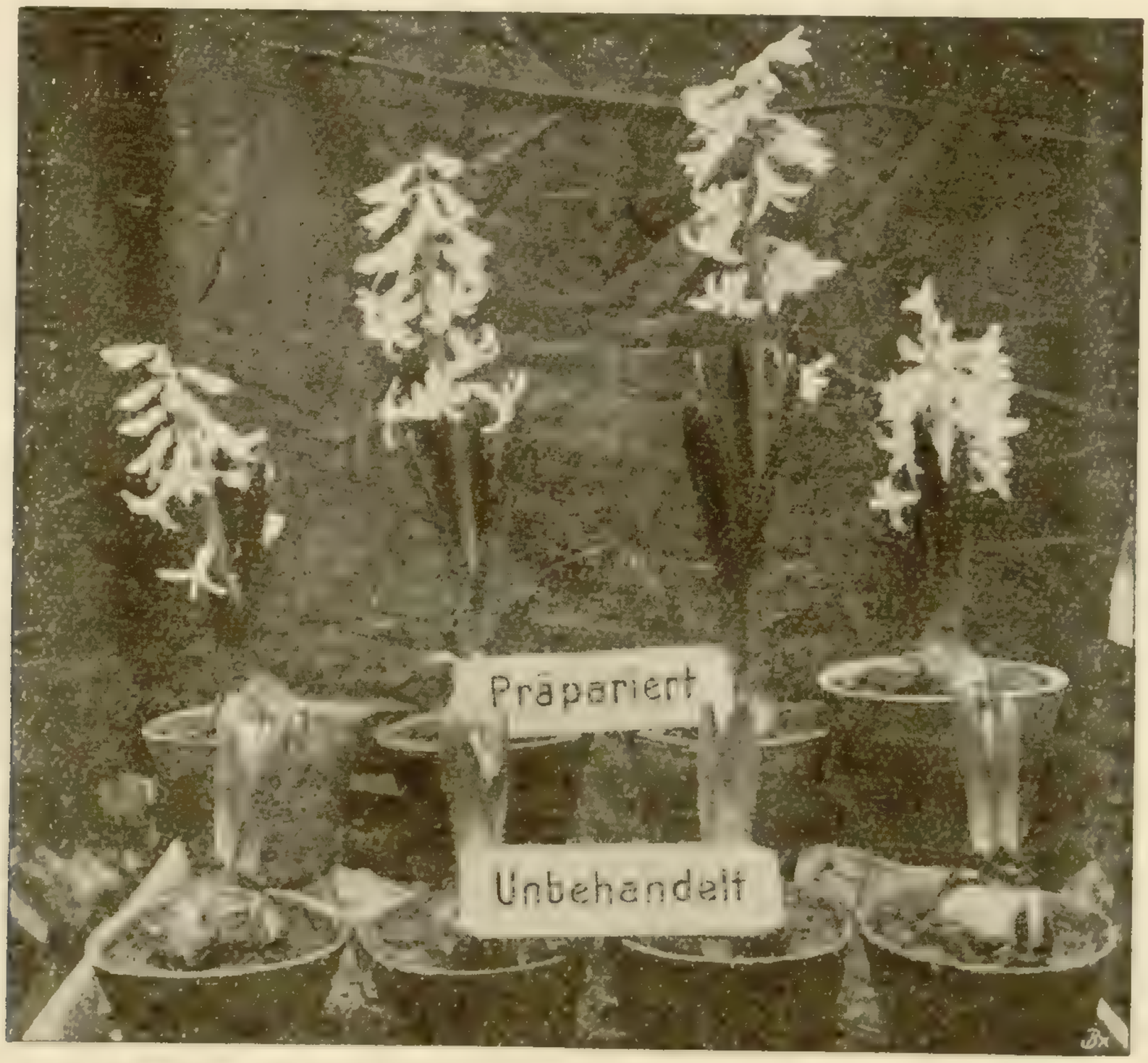


Abb 78. Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau.
Treibversuche mit der „präparierten“ holländischen Hyazinthensorte L'Innocence. Am 25. November 1913 zum Treiben aufgestellt, photographiert am 23. Dezember 1913. Hiernach dürften solche „vorbereiteten“ Hyazinthen, welche bei bewährten holländischen Firmen eingekauft wurden, für die Frühtreiberei zu bevorzugen sein.

grünen Blättern, die Pflanze auch kräftiger und höher, ist der Grossblumige Glanzschatten (Brunfelsia macrantha Bosse, Nebenname Franciscea macrantha Lem.). Als schöne Schlingpflanze des Kalthauses mit prächtig gezeichneten Blättern, die sie allerdings im Winter verliert, wird die Vierkantige Rebe (Vitis henryana Hemsl., Nebenname Ampelopsis henryana der Gärten) erwähnt. Abwechslung in die Farben anderer Primel-Arten des Gewächshauses bringt die Reingelbe Primel (Primula kewensis); besonders zweijährige Pflanzen sind sehr reichblumig. Noch manche andere schöne Gewächshauspflanze wird erwähnt, über die man den Bericht einsehen möge.

In Geisenheim hat man bezüglich der Gewächshauspflanzen ganz besonders auf die Kultur von Winterastern (Chrysanthemen),

Alpenveilchen (Cyclamen), Hortensien (Hydrangea opulodes var. hortensis) des Bastard-Schiefblatts „Gloire de Lorraine“ und der buntblätterigen Schiefblatt-Sorten (Blattbegonien) Wert gelegt. Beim Auspflanzen der Chrysanthemen wurden auch die Luckhardschen Drahtkörbe mit günstigem Erfolge verwendet, denn es konnten die in diesen Körben stehenden Pflanzen in voller Entwicklung ballenhaltend im Herbst unter Glas gebracht werden, so dass keinerlei Störung im Wachstum und auch in der Entwicklung der Blüten sich zeigte, Vorzüge, die bei den frei ausgepflanzten Chrysanthemen nicht erzielt wurden.

Bei der Becherkelchigen Primel (Primula obconica) wurde durch Versuche festgestellt, dass eine gute Landerde, mit etwas Torfmüll vermischt, für die Kultur dieser Pflanze weit mehr geeignet ist als die nährstoffreiche Komposterde oder Lauberde, indem die Pflanze gesunder bleibt. Das stark kalkhaltige Leitungswasser der Geisenheimer Lehranstalt ist für die Hortensien ungünstig gewesen; Regenwasser stand dazu im starken Gegensatz. Ueber andere Pflanzen wolle man den Bericht einsehen.

Es wurden in Geisenheim auch Neuheiten von Gewächshauspflanzen geprüft, so besonders Sorten des Gegürtelten und des Efeu-Storchschnabels (Geranium [Pelargonium] zonale und peltatum), auch des Grossblumigen Storchschnabels (Geranium [Pelargonium] grandiflorum hibridum); ferner Sorten des Mexikanischen Leberbalsams (Ageratum mexicanum). Auch eine Lobelia hibrida „Saphir“ mit tiefblauen Blüten, die ein grosses reinweisses Auge haben, und die Lobelia Hamburgia „Schneewittchen“, mit grossen reinweissen Blüten, sind als Neuheiten besprochen. Beide sind in der Tat sehr schöne Ampelpflanzen und für Blumenkästen wertvoll. Aber mit den botanischen Namen sieht es leider sehr übel aus. Unsere Lehranstalten sollten, wenn sie Pflanzenneuheiten zur Prüfung zugesandt bekommen, diese erst an ein paar botanische Gärten zur richtigen Bestimmung der Art einsenden. Die Herren Handelsgärtner oder sonstigen Züchter von Neuheiten sollten doch die jetzt schon übergrosse Namenverwirrung nicht fort-

Abb. 79. Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau.

Scutellaria Mociniana.

Eine empfehlenswerte Topfpflanze; sie wächst sehr leicht und gibt bis zum August schöne buschige Pflanzen, wenn sie während de Sommers auf einem lauwarmen Kasten ausgepflanzt und wiederholt gestutzt wird. Die Pflanzen werden dann vorsichtig eingetopft und anfangs geschlossen gehalten, bis sie sich bewurzelt haben. Die Farbe der prächtigen Blütendolden ist ein leuchtendes Orangescharlach, während Lippen und Schlund der Einzelblüten dunkelgoldgelb sind. Blütezeit zwei Monate; auch abgeschnitten halten sich die Blumen vorzüglich.

gesetzt noch verschlimmern. Der Name Lobelia hibrida gilt seit 70 und mehr Jahren nur allein für die Bastardsorten, die aus der Kreuzung zwischen den Freilandstauden Lobelia syphilitica L. und Lobelia amoena Mchx., beide aus Nordamerika, entstanden sind, und wovon es vor 65 Jahren schon zirka 20 Sorten gab, womit aber „Saphir", „Hamburgia" und „Schneewittchen" nicht das geringste gemein haben.

Dann werden gärtnerische Asparagus- (also Spargel-) Sorten besprochen, und ein neuer reichblühender Geisenheimer Sämling vom Federigen Spargel (Asparagus plumosus Baker), also von einer wirklich vorhandenen botanischen Art, abgebildet. Aber was sind Asparagus Lutzii und A. robustus? Zu welcher von den zirka 100 botanischen Asparagus-Arten gehören sie?

Auch Proskaus Bericht über Gewächshauspflanzen befasst sich speziell mit diesen Asparagus-Sorten. Demzufolge hat der Züchter P. Lutz in Bingen am Rhein den „Asparagus Lutzii" aus einer Kreuzung von A. plumosus mit A. scandens f. deflexus erzielt. Ist dies wirklich der Fall, dann trägt die Pflanze als Artbastard oder Bastardart den Namen zu Recht. In meiner „Vilmorins Blumengärtnerei" sind beide Stammarten genügend beschrieben, so dass es nicht schwer sein kann herauszufinden, ob eine solche Kreuzung stattgefunden hat oder ob es sich nur um Sämlingsformen von Asparagus plumosus handelt, zu denen wohl auch A. robustus gehört. Jedenfalls muss hier Klarheit geschaffen werden. In Proskau hat sich der „Asparagus Lutzii" bis jetzt als der beste von allen erwiesen, und er wird wohl auch der zukunftsreichste sein. Sehr interessant sind die Proskauer Versuche über Blumentreiberei (Aetherisieren, Wässern und präparierte Hyazinthen), die durch Abbildungen erläutert worden sind.

Aus allem Vorstehenden ergibt sich, dass die Berichte der drei preussischen höheren Lehranstalten auch der Praxis in hohem Masse gerecht werden. Der nächste Aufsatz soll einiges über den Gemüse- und Obstbau, also über die Nutzgärtnerei, mitteilen.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Sonderabteilungen der D. G. G.

Protokoll der Sitzung der Abteilung für Blumenzucht

am 8. Oktober 1914 in der Landwirtschftl. Hochschule, Invalidenstr. 42, abends 7¼ Uhr.

1. Das letzte Protokoll der gemeinschaftlichen Sitzung mit den Herren der Abteilung für Pflanzenschmuck wird verlesen; es ist aber bereits am 15. September im Monatsheft im Druck erschienen.

2. Spende für das Rote Kreuz. Der Ausschuss hat seinerzeit die Initiative ergriffen und in seiner Sitzung vom 13. August cr. beschlossen, 1000 Mark aus seiner Kasse für das Rote Kreuz zu bewilligen. In einem Schreiben gibt das Präsidium seiner Freude darüber Ausdruck, bedauert aber, dass es nicht dabei zu gemeinsamem Vorgehen und einer einheitlichen Unterstützungsaktion gekommen ist. Die Versammlung beschliesst: Sollte es nötig sein, für die Zwecke der Wohltätigkeit weitere Mittel zur Verfügung zu stellen, dies nach vorheriger Rücksprache mit dem Präsidium zu tun.

3. Eröffnung der Städtischen Fachschule für Gärtner. Unter den Besuchern unserer Fachschule sind aus der Gehilfenschaft, soweit diese am Unterricht beteiligt war, ca. 80 Prozent zu den Fahnen

einberufen. Es ist demnach zu erwarten, dass der Besuch ein schwacher sein wird. Die Eröffnung würde vielleicht kaum lohnen. Um aber die segensreiche Einrichtung nicht fallen zu lassen, soll versuchsweise der Unterricht am 2. November eröffnet werden, und zwar auf dem bisherigen Grundstück Hinter der Garnisonkirche 2. Anmeldungen nimmt der Generalsekretär der D. G. G., Berlin, Invalidenstrasse 42, entgegen.

4. Beschäftigung der Arbeitslosen. Es scheint unter den Gärtnern wenig Arbeitslose zu geben; augenblicklich ist die Nachfrage nach tüchtigen, jungen Gärtnern grösser als der Zuspruch. Stellungsuchende mögen sich bei der Geschäftsstelle der D. G. G. melden; es wird ihnen, wenn irgend möglich, gern geholfen werden.

5. Bezüglich der Ausschusssitzungen soll es beim alten bleiben; sie sollen auch wie bisher regelmässig am ersten Donnerstag im Monat stattfinden. Geeignete Themata werden sich schon finden. Herr Böhme erbietet sich, über seine Reise durch Belgien und Holland zu berichten. Ein sehr geeignetes Thema würde auch sein: Was kann der Gärtner im Winter für die Volksernährung tun?

6. Beschaffung von Sämereien für die Laubenkolonisten. In der Umgebung von Berlin haben wir ungefähr 45 000 Laubenkolonisten, zumeist kleine Leute, die sich ehrlich mühen, um der kleinen Scholle, die sie bebauen, etwas abringen zu können. Vielen dieser Familien fehlt heute der Ernährer; die Frauen haben oft für Gartenarbeit nicht das nötige Verständnis. Durch Belehrung und unentgeltliche Ueberlassung von Samen könnte man vielleicht unterstützend und fördernd einwirken.

Fr. Weber.

Protokoll der Versammlung des Obst-Ausschusses

vom 15. Oktober 1914.

Das Protokoll der letzten Sitzung liegt handschriftlich nicht vor und kann daher nicht verlesen werden; sein Abdruck ist bereits erfolgt.

Herr Gilbert, Potsdam, legte eine im Hause gezogene Melone vor, einen selbst gezogenen Bastard, der sehr fruchtbar und schmackhaft sein soll. Man wird bei der Anzucht von Melonen im Hause immer mit Bastarden rechnen müssen, da eine künstliche Befruchtung sich notwendig macht. Herr Gilbert brachte ausserdem an schönen Früchten: Diels Butterbirne, Vereins-Dechantsbirne, Gravensteiner, die bei der Kostprobe ungeteilten Beifall fanden. Ein neuerer Apfel, Norfolk Beauty", grosse Frucht, früh, von süssweinigem Geschmack und mürbem Fleisch, ähnlich dem Kaiser Alexander, wird als guter Träger und ausgezeichnete Wirtschaftsfrucht von ihm sehr empfohlen.

Herr Keyssner, Pankow, brachte zwei Apfelsorten, grossfrüchtig, von gutem Geschmack und Aussehen zur Bestimmung mit; jedenfalls waren es neuere Sorten, die eine trägt ziemlich früh, die andere spät. Leider konnte niemand von den Anwesenden über die Namen Auskunft geben.

Die diesjährige Obsternte ist in Aepfeln sehr gut ausgefallen; Birnen gab es wenig, Pfirsiche und Pflaumen waren zum Teil sehr gut, desgleichen auch Süsskirschen; Sauerkirschen waren geringer.

Durch die grossen Stürme im September ist den Obstbäumen sehr mitgespielt worden; nicht nur dass Unmassen Früchte abgeschlagen wurden, die für den, der nicht Obstverwertung betreibt, minderwertig bleiben; es sind auch eine Menge Bäume beschädigt und abgebrochen worden. Eine auffällige Erscheinung war es für mich, dass eine Menge abgeschlagener Früchte, namentlich von den Aepfeln, auf Lager die sogenannte trockene Fäule in kurzer Zeit bekamen. Vielleicht ist daran das Zusammenschlagen der Früchte am Baume, durch Drehwinde verursacht, schuld.

Verschiedenes.

Ist der Kalkanstrich der Obstbäume im Winter ein Schutzmittel gegen Frost? Von einer derartigen Wirkung des Kalkanstriches ist den Versammelten nichts bekannt; immerhin könnten in dieser Hinsicht Versuche angestellt werden.

Fr. Weber.

Protokoll
der gemeinsamen Sitzung der Abteilungen für „Blumenzucht“ und „Pflanzenschmuck“

am Donnerstag, den 19. November 1914.

Vorsitzender: Herr Kgl. Gartenbaudirektor Weiss.

1. Die Parkverwaltung der Stadt Berlin hatte trotz der späten Jahreszeit ein reichhaltiges und sehr schönes Sortiment nachfolgender Spätblüher ausgestellt, über die Herr Köhler folgende Mitteilungen machte:

Neue und ältere einfachblühende Chrysanthemen: Nelly, gelb, weiss und rosa; Gaiety, goldig-bronze; Stella, weiss; Mary Richardson, hellterrakotta; Metta, dunkel-magenta; Mrs. R. N. Parkinson, leuchtendgelb; Slade-Sylvia, karmoisin; Mensa, weiss; Dorothy Dann, salmbronze; Charming, kleinblumig-gelb; Ceddi Mason, tiefrot; Miss May Thorn, violettrot; Kaiserin Auguste Viktoria, strohgelb; Mrs. Buckingham, rosa; Wintermärchen, weiss, sehr spät; Cinnamon, zimmetfarben; Mrs. Chamberlain, rosa; Ceddi White, goldgelb; Golden-Parasol, anemonblumig-goldgelb; Blac Douglas pompon-braunrot; Bulgaria, rot mit gelber Scheibe; Mrs. W. G. Patsching, kastanienbraun; Miss M. Walker, bronze-orange; Miss Mary Lope, rosenrot. Sämtliche vorgenannten Sorten sind zum Schnitt hervorragend schön. Sie liefern ein solch vorzügliches Bindematerial, wie es die grossblumigen Sorten nicht erreichen werden.

Weiter war noch ein Posten abgeschnittener Pentstemon Southgate Gem ausgestellt. Es war dies ein Ergebnis von drei Mistbeetfenstern. Die Pflanzen stehen in Drahtkörben und wurden vorher als Blütenschmuck auf Beete benutzt. Nach dem Verblühen wieder auf Beete gesetzt, zeigten dieselben zum Herbst abermals reichen Knospenansatz und wurden in kalte Kästen gestellt. Sie blühen freudig weiter und versprechen noch einen schönen Flor. Es ist also immerhin eine wertvolle Abwechslung in unserer jetzigen Flora. Die Vermehrung der Pentstemon „Southgate Gem“ geschieht aus Stecklingen im August-September. Dieselben werden in Pikierkästen gesteckt und, wenn voll bewurzelt, einzeln in 8-cm-Töpfe gepflanzt. Anfang bis Mitte November sind die Töpfe durchwurzelt; man setzt sie in tiefe kalte Kästen mit etwas Laub oder Torfmull eingefüttert. Ende Mai auf Beete in Drahtkörbe gepflanzt, hat man ein unschätzbares Material zur Beetbepflanzung.

Ein Strauss schöner Dahlien vervollständigte die Ausstellung. Es war die Sorte: „Altdeutsche Blaue“, eine alte Form und gerade deshalb schön. Die Pflanzen sind Stecklinge vom Mai und daher besonders spät. Es ist eine schöne aufrechte und gesunde Sorte, die sich vorzüglich zur Topfkultur eignet.

2. Herr Königlicher Hoflieferant Joseph Klar, Berlin-Niederschönhausen, sprach sodann **„Ueber die Vernichtung der Reblaus“** (Phylloxera vastatrix) und zeigte, welche ausserordentlichen Schädigungen dieses Insekt dem heimischen und ausländischen Weinbau bereits zugefügt habe, und bedauerte, dass sein neues Bekämpfungs- und Vernichtungsverfahren, das er nach langjährigen Versuchen entdeckte, bei vielen Interessenten, Korporationen und Behörden leider keine Beachtung gefunden habe.

Für Versuche auf den verschiedensten Gebieten seien die erforderlichen Mittel bisher noch stets bewilligt worden; er hoffe, dass die betreffenden Instanzen nunmehr durch die Bekanntgabe seines Vertilgungsverfahrens ihre Aufmerksamkeit der erfolgversprechenden Bekämpfungsart zuwenden möchten und für eine Nachprüfung Sorge trügen.

Er führte dann folgendes aus:

Zu den vielen existierenden gefährlichen Pflanzenschädlingen gehört unstreitig die zu den Blattläusen gehörende Reblaus, welche ohne bewaffnetes Auge nicht wahrgenommen werden kann. Im Jahre 1854 wurde das Insekt zuerst von A. Fitch in Nordamerika entdeckt, 1868, also nach 14 Jahren, in Europa, und zwar in Frankreich, Departement Gard, vorgefunden, von wo aus diese Laus in Portugal, dann Oesterreich-Ungarn, Schweiz usw. und zuletzt im Deutschen Reiche angetroffen wurde,

namentlich am Rhein, Elsass, Ahrtal usw.

Das Insekt, welches ausschliesslich nur am Weinstock vorkommt und sich vom Stamme aus an den Wurzelstock niederlässt, saugt letzteren aus, macht auf diese Weise die Reben krank und bringt sie zum Absterben. Ueber die unermesslichen Schäden, welche diese Laus anrichtet, existieren Bücher und Gesetze, so dass es hiesse, Eulen nach Athen tragen, hierüber noch ein Wort zu verlieren. Es soll auch nicht meine Aufgabe sein, hierauf näher einzugehen. Sämtliche bisher angewandte Vernichtungsmethoden haben zu keinem definitiven Resultat geführt und kaum nennenswerte Vorteile errungen. Es gereicht mir daher zur besonderen Freude, eine Anweisung veröffentlichen zu können, nach welcher die Vertilgung der Reblaus zu bewerkstelligen ist.

Das erste Zeichen des Auftretens dieses Miniaturräubers macht sich dadurch bemerkbar, dass die grünen Weinblätter plötzlich braun werden, dann welken und zusammenschrumpfen. Der Hauptgrund der Einkehr dieses Ungeziefers ist in der mangelhaften Ernährung der Pflanzen zu suchen, und diese hängt mit der Erschöpfung des Bodens eng zusammen. Ein solcher Boden ist weniger widerstandsfähig gegen unberufene Gäste. An gesunden Stöcken wird sich nie eine Laus finden. Das knotige Erdreich, wie es meist in den Rebbergen vorhanden ist, begünstigt alsdann die schleunige Fortpflanzung dieser Tiere.

Um sich nun der Läuse zu erwehren, verbinde man durch 20 cm (spaten-)breite Gräben, die 60 cm tief sein müssen, die einzelnen Pflanzen, schachte die Erde aus und sorge dafür, dass die Wurzeln nicht berührt werden.

Den so entstandenen Graben fülle man mit einer Mischung, bestehend aus:

1 Teil phosphorsaurem Kalk,
4 Teilen Weinbergserde,
5 Teilen gut verrotteter Laub- und Mistbeeterde oder guter Humuserde.

Unter Weinbergserde verstehe ich solche, die beim Ausschachten gewonnen wird. Diese ist tüchtig durchzuarbeiten, möglichst durch ein Sieb zu werfen und mit einer Lösung, bestehend aus gleichen Teilen

Petroleum und Benzin oder
Petroleum und Terpentin

zu benetzen, wodurch die Erde wieder den Kulturen zugeführt werden kann, da die in derselben enthaltenen Läuse hierdurch getötet werden. Mit der Erde ist vor ihrer Bearbeitung und Benutzung wegen des darin enthaltenen Ungeziefers sorgfältig umzugehen. Bei steinigem Boden fällt natürlich das Sieben fort. Alsdann bediene man sich von Blech angefertigter Trichter, die 60 cm lang, oben 15 und unten 10 cm breit sein müssen.

Die Trichter werden von jeder Rebe einen halben Meter entfernt durch Holz- oder Eisenbohrer in die Erde der entstandenen Beete eingelassen und eine Mischung von

3 Teilen Carnalit (Kainit oder Chili),
1 Teil Petroleum

in die entstandene Oeffnung hineingegossen, wozu jedesmal zwei Liter genügen. Es wird angenommen, die Fechser stehen in 1½ Meter Entfernung voneinander.

Schliesslich ist eine Brühe herzustellen bestehend aus:

2 Teilen Wasser,
1 Teil Honig, 2. Qual. resp. Kunsthonig.

Man giesse diese ebenfalls durch den Trichter ¼ Meter vor und hinter der Petroleummischung in das Erdreich und wiederhole diese Prozedur. Der Trichter kommt bei dieser Gelegenheit stets auf den unberührten Weinbergboden zu stehen. Die durch den Trichter entstandenen Löcher sind jedesmal durch die Kalk- resp. Humusschicht zu füllen.

Ausserdem sind noch kleine Töpfe oder Gefässe, mit Essig gefüllt, zum Verdunsten in den Rebenanlagen anzubringen.

In Fällen, wo die Trauben noch zum Teil zur Reife gelangen, sind dieselben auf alle Fälle zu vernichten, da hiervon gekelterter Wein so gut wie Gift ist und den Konsumenten Herzschwäche verursacht. Die Trauben selbst verraten eine eigene Wärme.

Arbeiter, welche in Anlagen beschäftigt sind, welche von der Reblaus befallen sind, müssen ihre Kleider mit Petroleum tränken, ebenso das Schuhwerk, um sich nicht der

Uebertragung auf nichtinfizierte Stöcke resp. Gebiete schuldig zu machen.

Bei Neuanlagen von Rebbergen ist es von grossem Nutzen, die Wurzeln der Fechser zuvor in die Petroleum- und Carnalitmischung zu tauchen, gleichsam als Schutz gegen etwaige Ansteckung.

Schliesslich ist nicht dringend genug zu empfehlen, das Erdreich der Berge von Zeit zu Zeit mit Carnalit, Kainit oder Chilisalpeter zu düngen, möglichst alle zwei Jahre. Das Verfahren ist allerdings umständlich, doch rettet man hierdurch die Anlage. Sollte nach Niederwerfung der vielen Feinde, die uns von allen Ecken und Enden der Welt bedrohen, mein Unternehmen Beachtung finden, so dürfte auch den unsichtbaren Feinden auf den so vielfach verwüsteten Rebbergen ein baldiger Garaus bereitet werden. Das walte Gott! —

Mitteilungen.

Die Wirkung der Anregung bezüglich der Obstverwertung.

Von Landes-Oekonomierat Siebert,
Frankfurt a. M.

Es ist schon früher darauf hingewiesen worden, dass Deutschland in diesem Jahre, mit geringer Ausnahme von einem Teile Norddeutschlands, eine über alles Erwarten günstige Obsternte zu verzeichnen hat. Es wurde dann mit Rücksicht auf die allgemeine Kriegslage die Frage aufgeworfen, in welcher Weise diese grossen Bestände im Interesse der Allgemeinheit am nutzbringendsten zu verwerten seien. Die ernste Zeit hat nun alle Volkskreise mehr wie sonst für volkswirtschaftliche Fragen interessiert, ja, ich möchte sagen, direkt mobil gemacht, sich mit allen das gesamte Volkswohl angehenden Fragen eingehend zu beschäftigen. Diese oft rührende Anteilnahme verfehlte denn auch nicht ihre Wirkung auf die denkende und mitfühlende Menschheit, und man kann heute wohl sagen, dass allerorten der ursprüngliche Gedanke, nichts von der reichen Ernte umkommen zu lassen, nach Möglichkeit in die Tat umgesetzt worden ist.

Von dem Rohgenuss des Obstes ganz abgesehen, war vorwiegend die Frage aufgeworfen worden: Wie schaffen wir möglichst Dauerware, deren Verwendung dann erst einzusetzen hat, wenn auf dem Markt die Zufuhr frischer Ware nachlässt. Das letztere steht in diesem Jahre leider zu befürchten, wir sind im wesentlichen auf unsere eigene Ernte angewiesen.

In Anbetracht der Wichtigkeit der Volksernährungsfrage und in richtiger Erkenntnis der Nützlichkeit aller Obsterzeugnisse, in welcher Form sie auch immer dem menschlichen Organismus zugeführt werden, hat die vielseitige Verwertung eingesetzt. Die Konservenfabriken, die sich mit der Herstellung von Marmelade, Gelee, Mus und Einkochfrüchten befassen, sind weit über ihren regulären Bedarf hinaus beschäftigt und arbeiten Tag und Nacht zumeist für Militärlieferungen. Auch die Haushaltungsindustrie hat gegen früher einen ungeahnten Aufschwung genommen, und viele tätige Hände sind damit beschäftigt, gleiche Produkte herzustellen, die später Lazaretten und Krankenhäusern zur Verfügung gestellt werden sollen. Aber nicht nur dafür arbeiten Fabriken und vorsorglich denkende, wirtschaftlich gesinnte Kreise. Sie haben das allgemeine Volkswohl nicht minder im Auge. Denn wenn in Zeiten der Not und Sorge andere Lebensmittel zu sehr im Preise steigen, das Angebot mancher Artikel immer seltener werden sollte und die Felder durch die Winterzeit brachgelegt sind, dann will man eben dem Volke diese nahrhaften Genussmittel zu billigem Preise zugänglich machen, und darin liegt gewiss auch ein nicht zu unterschätzendes ethisches Moment, wie es Kriegs- und Privatfürsorge eben erheischen.

Eine andere Methode der Konservierung kam ebenfalls wieder zu Ehren, und zwar das Trocknen der Früchte auf den grossen Mayfahrtschen Dörrapparaten oder auch im Kleinbetrieb auf solchen anderer Systeme, wie die Friedberger und Geisenheimer Herddörre. Auch haben sich hier und da Bäcke-

reien damit befasst, namentlich auf dem Lande, und wie in früheren Zeiten fanden die Backöfen der Gemeinden wieder Verwendung. Dass natürlich ein gewiss gutgemeinter „Mahnruf“ in den ersten Augusttagen, die Herstellung von Apfelwein in diesem Jahre einzustellen, kein Gehör finden konnte, erklärt sich aus Gründen rein wirtschaftlicher Natur. Neben Edel- und Wirtschaftsobst hat von jeher der Anbau des sogenannten Kelterobstes, namentlich in Mittel- und Süddeutschland, eine grosse Rolle gespielt. Dieses Obst kann zu anderen Zwecken auch gar keine Verwendung finden, und so würde man nicht nur dem ausgedehnten Kelterobstbetriebe, sondern auch der landwirtschaftlichen Obstproduktion und damit auch auf die Allgemeinheit rückwirkend einen nicht zu unterschätzenden Schaden zugefügt haben. Allein der hiesige Verbrauch an Kelterobst beziffert sich auf zirka 3000 Waggons. Und ist nicht auch der Apfelwein ein von vielen Menschen begehrtes und bekömmliches Getränk? Auf alle Fälle hat er als Naturprodukt einen grossen Vorsprung vor den häufig auf künstlichem Wege hergestellten Erfrischungsgetränken. So vereinen sich reiche Obsternten, vielfältige Gedanken und Anregungen mit ernstem Wollen und tatkräftigem Handeln zu Nutz und Frommen der Allgemeinheit.

Die Beschäftigung der Kriegsgefangenen[1]).

Die Frage, ob es durchführbar und zulässig sei, die immer grösser anwachsende Zahl der Kriegsgefangenen angemessen und für das beherbergende Land gewinnbringend zu beschäftigen, fängt an, in der Oeffentlichkeit einen immer grösseren Raum einzunehmen. Schon kurze Zeit nach Einrichtung der ersten grösseren Gefangenenlager wurde innerhalb der Ausschüsse der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft die Forderung erhoben und an das Präsidium weitergegeben: Diese ungebetenen Gäste des Deutschen Reiches mit kulturellen Arbeiten zu beschäftigen. Auch in den Monatsversammlungen ist hierüber wiederholt verhandelt worden.

Jetzt hat Herr Professor Dr. F. Wohltmann in Halle das Wort ergriffen und in der „Deutschen Obstbau-Zeitung“ bestimmte Vorschläge gemacht, um die deutschen Oedländereien durch die Kriegsgefangenen in anbaufähigen Kulturboden zu verwandeln.

Er schreibt:

Die Zahl der Kriegsgefangenen in Deutschland betrug am 1. November bereits 433 247. Ihre Beschäftigung mit nützlichen Arbeiten ist nachgerade eine Notwendigkeit für unsere Volkswirtschaft und nicht zum mindesten auch ein Gewinn für unsere landwirtschaftliche Erzeugung. Zudem beugt eine regelmässig gesunde Beschäftigung der Gefahr vor, dass die Gefangenen auf müssige Gedanken verfallen.

Im Kriege 1870/71 war die Anzahl der gefangenen Franzosen 374650, von denen 11 650 Offiziere waren. Damals waren uns die Franzosen sehr willkommene Arbeiter in der Einheimsung der Kartoffel- und Rübenernte. Ohne sie wäre die Zuckerrübenernte und -abfuhr in jenem kalten Winter kaum möglich gewesen.

Heute fehlt es uns nicht an Landarbeitern, da die russisch-polnischen Wanderarbeiter fast sämtlich und zum Teil auch die galizischen in Deutschland verblieben sind und manchen landwirtschaftlichen Betrieben, denen es an gewinnbringender Arbeit für sie fehlt, über Winter sogar zur Last werden.

Wir können annehmen, dass die Zahl der russischen Arbeiter im Sommer 1914 in Deutschland allein in der Landwirtschaft gegen 300 000 ausmacht. Sie zehren mit an unseren Nahrungsmittelvorräten, wie die 450 000 Kriegsgefangenen.

Aber wir haben auch Fürsorge zu treffen für die arbeitslosen Fabrikarbeiter, deren Betriebe stillstehen oder sehr eingeschränkt sind, und für die Bauhandwerker und andere, deren Gewerbe über Winter oder infolge des Krieges ruhen. Sie alle werden aufs Land verwiesen, um sich dort Arbeit zu suchen.

Jedenfalls werden die 450 000 Kriegsgefangenen für die laufende ländliche Arbeit durchaus entbehrt werden können und uns sehr unwillkommene Kostgänger sein, deren Ernährung man — nebenbei bemerkt — auf eine reine Erhaltungsnahrung

[1]) Siehe auch Seite 422.

einrichten und auf das sparsamste bemessen sollte! Das ist auch die Auffassung aller massgebenden Kreise; infolgedessen hat auch die Regierung bereits ein sorgsames Arbeitsprogramm ins Auge gefasst, um schleunigst die überschüssigen Arbeitskräfte zu beschäftigen und volkswirtschaftlich zu nützen. In Hinsicht hierauf gelangte schon vor Wochen im „Reichsanzeiger“ eine Kaiserliche Verordnung zur Veröffentlichung, welche die Arbeitsgelegenheit für Arbeitslose und Kriegsgefangene betrifft, und bestimmt: „dass das vereinfachte Enteignungsverfahren nach den Vorschriften der Verordnungen zunächst bei einer Reihe von Bauausführungen aus dem Bereich der staatlichen Eisenbahn-, Wasserbau -und landwirtschaftlichen Verwaltung stattfindet, soweit bei ihnen nach den bestehenden Bestimmungen für Enteignungen das Gesetz über die Enteignung von Grundeigentum vom 11. Juni 1874 massgebend ist.“

Die Arbeiten, welche dabei in Aussicht genommen wurden, sind:
1. Bei der Eisenbahnverwaltung.
2. Bei der Wasserbauverwaltung.
3. Bei der landwirtschaftlichen Verwaltung, und zwar:

a) Entwässerung des Uchter Moores, Regierungsbezirk Hannover, und sodann speziell im Regierungsbezirk Lüneburg,

b) Meliorationen des Hahnen-Moores,

c) Regulierung der Neuen Aue und des Adamsgrabens,

d) Entwässerung des Ostenholzer Moores.

Diesen Arbeitsentwürfen wird man freudig zustimmen können; sie bedürfen jedoch einer dringenden Ergänzung, und zwar der Berücksichtigung unserer Oedländereien und ausserhannoverschen Moore, die seit Jahren der Kultur harren, und deren Beackerung unsere Nahrungsmittel- und Futtermittelerzeugung ganz wesentlich zu fördern vermag.

Damit ist im Prinzip die Zweckmässigkeit anerkannt, die Kriegsgefangenen zur Urbarmachung von Oedland heranzuziehen! Man hat aber auch bereits begonnen. Angeblich geht die Militärverwaltung auf Gesuche um Ueberlassung von Gefangenen nur ein, wenn mindestens 1000 Gefangene untergebracht werden können.

Aus dem grossen Sennelager, das über 25 000 Gefangene beherbergt, wurde am 20. Oktober berichtet, dass ein kleiner Teil der Gefangenen auch bei Landwirten arbeitet. Der Arbeitslohn beträgt ausser der Kost 25 Pf. für den Tag, wovon je 4 Pf. den Gefangenen zur persönlichen Verwendung zukommen. Als billigste, tüchtigste und zuverlässigste Arbeiter erwiesen sich hier die Franzosen, nur solche wurden Landwirten zur Verfügung gestellt. Die Belgier sind weniger leistungsfähig und leistungswillig; den Engländern fehlt es nicht am Können, aber mit ihrem Wollen ist es vielfach schwach bestellt. Obwohl Verpflegung und Behandlung bei allen Gefangenen, wenn sie den generellen Bestimmungen nachkommen, gleich ist, fühlen sich die Franzosen bei weitem am zufriedensten.

Eine genaue Statistik über alle Oed- und Unlandflächen fehlt und ist auch nur sehr schwierig herzustellen. Allein die noch urbar zu machenden Moorländereien Deutschlands werden von v. Seelborst auf 2 000 000 ha geschätzt; dazu kommen die weiten sandigen Heideflächen Norddeutschlands und das Unland in den Gebirgen. Hieraus ergibt sich, dass eine Fläche, welche etwa einem Achtel der Ackerlandsflächen Deutschlands entspricht, noch als Moor-, Oed- und Unland daliegt. Manche Hektare sind davon landwirtschaftlich ganz nutzlos, viele nur aufzuforsten, aber sicherlich mindestens 2 000 000 ha auch in brauchbares Acker- und Weideland zu verwandeln. Dass das möglich ist, ist längst bekannt und durch viele Beispiele erwiesen. Ja, man geht sogar so weit, zu behaupten, dass Deutschlands Volksernährung unabhängig vom Auslande sei, sobald alle diese weiten Flächen Oed- und Unlandes (einschliesslich der Moorländereien) in richtige Kultur genommen sind.

Wohltmann erörtert sodann die wichtige Frage:

Wie kann eine möglichst schnelle Urbarmachung erzielt werden, und welche Bedeutung hat sie für das Jahr 1915?

Er meint, dass man stets die Erfahrung macht, dass die Not nicht

nur die beste Lehrmeisterin ist, sondern auch den Fortschritt am meisten und schnellsten fördert, und das wird sich auch hier zeigen.

Die Urbarmachung von Heideländereien könne mittels grosser, besonders dafür hergestellter Ackergeräte, welche mit Dampfkraft arbeiten, vorgenommen werden; sorgfältiger sei natürlich die Handarbeit. Bei dieser handele es sich um:

1. Zerkleinerung der Pflanzennarbe,
2. Unterbringung derselben,
3. Heraufbeförderung krümeligen Bodens von unten und zugleich
4. Durcharbeitung des Bodens auf 30 oder bis zu 40 cm Tiefe.

Man könne bei einer Bearbeitung des Bodens von 40 cm Tiefe und bei den kurzen Wintertagen von 7 bis 8 Stunden Arbeitszeit rechnen, dass ein Kriegsgefangener bei mässiger Arbeitslust mindestens 20 Quadratmeter täglich urbar mache; wo die Heide- oder Grasnarbe gering sei und keine Hemmnisse vorliegen, könnten auch 30 Quadratmeter und mehr erzielt werden, zumal wenn die Tage länger werden. Als mittlere Leistung dürften daher 25 Quadratmeter anzusetzen sein. Als Handwerkzeuge sind nur Spaten und Brechstange erforderlich, welche in genügender Anzahl in Deutschland vorhanden sind.

Demnach leisteten täglich
4 Mann = 1 ar
400 Mann = 1 ha
1000 Mann = 2½ ha = 10 Morgen.

In den vier Wintermonaten Dezember, Januar, Februar und März mit etwa 100 Arbeitstagen würde daher, sofern nicht starker Frost die Arbeit stört, jeder Mann 25 ar 1 Morgen fertigstellen können oder 100 000 Mann 25 000 ha = 100 000 Morgen.

Rechnet man nun, dass der Staat die Unterhaltungskosten seiner Kriegsgefangenen trägt und der Landbesitzer (Staat, Gemeinde oder Private) 25 Pf. pro Tag an Lohn zahlt, so würde die Urbarmachung von 1 ha dem Landbesitzer nur 100 Mark kosten.

Für die Ueberführung, Unterkunft, Beköstigung, Aufsicht und Bewachung eines arbeitenden Kriegsgefangenen seien nach Schätzung etwa 1,50 Mark für den Tag anzusetzen. Stelle man diese mit in Rechnung, so beliefen sich die Unkosten auf weitere 400 × 1,50 = 600 M. auf den Hektar und betrügen somit insgesamt 100 + 600 M. = 700 M. oder 175 M. für den Morgen, wobei etwaige Wasserregulierungen nicht mit in Rechnung gestellt seien. Niemand wird bestreiten, dass das urbar gemachte Land einen weit höheren Wert hat als 175 M. für den Morgen.

Wohltmann geht dann noch näher auf die besten landwirtschaftlichen Kräfte unter den Gefangenen, die Russen, ein, entwirft eine Fruchtfolge und stellt eine vielversprechende Rentabilitätsberechnung auf. Zum Schlusse sagt er:

Man beginne unverzüglich mit einer systematisch geregelten Beschäftigung der Kriegsgefangenen. Hier darf keine Zeit verloren gehen! Jeder Tag der Gefangenenlager kostet uns über eine halbe Million Mark, und es ist fraglich, ob und wann und von wem uns diese grossen Auslagen zurückerstattet werden können.

Reichen unsere vorhandenen amtlichen Organe für eine schnelle Organisierung der Arbeiten der Kriegsgefangenen nicht aus, so muss eine neue Körperschaft gebildet werden, welche die Gefangenenfrage regelt und überwacht. Militär, die innere Verwaltung und die Landwirtschaft haben das gleiche hohe Interesse daran, das vorliegende Problem der Behandlung und Nutzung der Kriegsgefangenen richtig zu lösen.

Wenn uns das Kriegsglück günstig ist, kann sich die Zahl der Gefangenen bis Ende des Jahres um 100 000 vermehrt haben, und wenn wir im Herbst 1915 gar 200 000 Hektar neues Kulturland aufweisen könnten, so hätten wir in einem Jahre erreicht, was uns sonst vielleicht ein halbes Jahrhundert Zeit kosten würde. Eine so günstige Gelegenheit der billigen Urbarmachung unserer weiten Oedländereien in kürzester Zeit wird dem deutschen Volke nie wieder geboten! Sie bedeutet gleichzeitig eine weitere Verselbständigung in der heimischen Ernährung. Was wir in dieser wichtigen Frage heute versäumen, ist nie wieder gut zu machen. Eile tut not!

Das Ergebnis der Gartenbau-Ausstellung Altona 1914.

Am 4. Oktober hat die Gartenbauausstellung Altona ihre Pforten geschlossen. Dass diese Ausstellung trotz des Krieges in beinahe unveränderter Weise fortgeführt werden konnte und sich bis zum Schluss der Gunst des Publikums erfreute, ist ein glänzender Beweis des wirtschaftlichen Mutes und Selbstvertrauens seitens der Ausstellungsleitung. Sie hat es verstanden, den nach Kriegsausbruch veranstalteten Sonderausstellungen einen dem Ernst der Zeit entsprechenden schlichten und würdigen Rahmen zu geben, und sicherte sich gerade hierdurch das dauernde Interesse der Besucher. Der beste Beweis hierfür ist die Tatsache, dass die Ausstellung während ihrer viereinhalbmonatigen Dauer von 1 976 616 Personen besucht wurde. Wenn auch der Besuch, der vor Kriegsausbruch über alle Erwartungen gut war, nach dem 1. August erheblich nachliess, so brachten doch vier Sonntage dieses Monats eine jedesmalige Besuchsziffer von 27 000 Personen, am 5. September wurden sogar 36 500 Besucher gezählt; selbst der völlig verregnete Schlusstag (4. Oktober) brachte noch 15 000 Besucher.

Von ganz besonderer Bedeutung für das Gelingen einer langfristigen Gartenbau-Ausstellung ist aber der Umstand, dass sie ihre Schätze auf gartenbaulichem und gartenkünstlerischem Gebiete dem Publikum zum grössten Teil im Freien vorführen muss und somit in weit stärkerem Masse von der Gunst des Wetters abhängig ist als irgendeine andere Ausstellung, die ihre Schaustücke in schützenden Hallen birgt. In dieser Beziehung hat über der Gartenbauausstellung Altona ein besonders glücklicher Stern gewaltet: es war ihr ein prächtiger Sommer beschieden, und die bedeutungsvollsten Ereignisse in der Geschichte dieser Ausstellung — die Eröffnungsfeier, der Besuch des Kaisers und der Einzug der Düppelstürmer — fanden bei strahlendem Sonnenschein statt.

Wenn auch nicht alle Hoffnungen, die man auf diese Ausstellung gesetzt hatte, sich erfüllten, so muss doch andererseits die Tatsache, das Unternehmen trotz der schweren Zeit mit grossen Opfern beinahe restlos durchgeführt zu haben, sowohl Ausstellungsleitung als auch Aussteller mit berechtigtem Stolz erfüllen.

Kleine Mitteilungen.

[1]) Lord Florwing hatte einen erfahrenen alten Gärtner, einen rechten Witzbold von deutschem Schrot und Korn, der über die Gabe, viele Samen zu kennen, in ganz besonderem Masse verfügte.

Eines Tages besucht den Lord einer seiner Freunde. Im Gespräche kommt die Rede auch auf den Gärtner, den witzigen Deutschen. Natürlich kann der Lord mit dem Lob seines Gärtners kaum fertig werden. Der Freund aber, über die Geschicklichkeit des deutschen Gärtners nicht wenig erstaunt, gedenkt diesem ein Schnippchen zu schlagen, bringt daher getrocknete Heringseier hervor, die der Gärtner als „Same“ bestimmen solle. Der Tausendsassa wird gerufen, erkennt aber die Falle sofort. Nach einigem Besinnen meint er: „Das ist Same einer sehr seltenen Wasserpflanze, ich will ihn aussäen und den Herren in acht bis zehn Tagen die Pflänzchen zeigen.“ Siegesbewusst entfernt sich der Freund, um nach acht Tagen zu erfahren, der Same sei sehr schön aufgegangen, die netten Pflänzchen schickten die drallen Köpfe bereits aus der Erde hervor. Der Gärtner führt die Herren an den Treibkasten, nimmt das Fenster ab und zeigt ihnen eine stattliche Anzahl — sperrmäuliger Heringsköpfe.

Im stillen mag der Ueberlistete gedacht haben: Die Deutschen sind aber wirklich schwer unterzukriegen, nicht einmal bei einem Herrschaftsgärtner will's gelingen.

Literatur.

Deutscher Gartenkalender. 42. Jahrgang. Herausgegeben von Max Hesdörffer in Berlin, dem Herausgeber der illustrierten Wochenschrift die „Gartenwelt“. Verlag von Paul Parey, Berlin SW, Hedemannstrasse 10—11.

Der Deutsche Gartenkalender, der sich in der Gärtnerwelt des gleichen

[1]) Aus J. C. Schmidts Abreisskalender.

Ansehens erfreut, wie der „Landwirtschaftliche Kalender“ desselben Verlages bei den Landwirten, ist in der bewährten Ausgabe zum Preise von 2 Mark erschienen. Er enthält wie immer sehr wichtige Hilfstabellen und belehrende Artikel, von denen wir als besonders wichtig hervorheben: Empfehlenswerte Farne, Tabelle der schönsten Blütensträucher, beste riesenblumige Chrysanthemen, eine Tabelle der besten Blütenstauden, nach Monaten geordnet, und eine Uebersicht über die besten älteren und neueren Dahlienzüchtungen.

Auch über den verschiedenen Pflanzenbedarf für 1 Hektar, über das Gewicht einiger Gemüsearten bei der Ernte, über die Pflanzweite und den Bedarf von Blumen usw. sind wertvolle Angaben vorhanden. Eine sehr sorgfältige Zusammenstellung aller Gartenbauvereine des Deutschen Reiches und der Unterrichtsanstalten für Gärtner, Pomologen, Obstgärtner und Baumgärtner beschliesst mit fast 200 Seiten den äusserst praktisch eingerichteten Deutschen Gartenkalender, dessen Anschaffung nur empfohlen werden kann.

Zeitschriften-Literatur.

Zusammengestellt von W. Wächter.

G. T. Grignan: Calanthe × Veitchii. Rev. Hort. 1913. No. 15. Nach verschiedenen allgemeinen Hinweisen auf diese schöne Orchidee bespricht Vf. eingehender deren Kultur, davon kurz folgendes gesagt sei: Zur erfolgreichen Kultur ist ein Warmhaus nötig. Bei Beginn der Vegetation, im März—April, werden die vorher gereinigten Bulben neu eingetopft. Die Erdmischung bestehe aus einem Teil Lauberde, einem Teil Polypodium und einem Teil Kuhdung; auch ist eine Zugabe von Lehm gut. Da die Calanthen sogenannte Fresser sind, ist ein kräftiger, nahrhafter Kompost durchaus nötig. Bei der weiteren Behandlung sind eine ausgiebige Lüftung zu beachten sowie eine Temperatur von 16 bis 20 Grad Celsius. Sobald die Blütenschäfte erscheinen, ist die Bewässerung zu verringern, bis sie schliesslich ganz aufhört. Zum Schluss ist noch eine Aufstellung anderer Calanthe-Hybriden gegeben. Eine bunte Abbildung vervollständigt den Artikel. *K.*

Zur Empfehlung der Chamaedorea-Arten. Handelsg. 1913. No. 1. In den kurzen Ausführungen wird die Kultur dieser schönen Palmen angelegentlichst empfohlen. Sie sind ihres mässigen Wuchses wegen, verbunden mit geringen Kulturansprüchen, zur Ausschmückung der Gewächshäuser ebensogut zu verwenden als auch für das Zimmer. Desgleichen kann man sie auch im Sommer mit bestem Erfolge im Freien verwenden, sobald man ihnen einen schattigen Platz geben kann. Betreffs der Kultur ist eine gewisse Luftfeuchtigkeit zu berücksichtigen; als Erde verwende man eine Mischung von sandiger Heide- und Lauberde. Als gute Sorten sind empfohlen: Ch. elatior, glaucifolia, graminifolia, Karwinskiana, oblongata, pulchella, Sartorii, Wendlandii, geonomaeformis, Martiana, microphylla und tenella. *K.*

Die Kultur der Begonia „Gloire de Lorraine“. Handelsg. 1913. No. 2. In längerer Ausführung ist gründlich die Kultur dieses allbekannten Winterblühers behandelt; in Kürze seien hier die hauptsächlichsten Punkte gegeben. Die Vermehrung erfolgt nur durch Stecklinge; diese bestehen entweder in gut ausgewachsenen Blättern oder in weichen, wüchsigen Bodentrieben, die abgeblühten Pflanzen entnommen werden. Die Bewurzelung erfolgt in stark sandigem Torfmull bei 20 bis 22 Grad Réaumur, und zwar kann man mit den Blattstecklingen schon im Hochsommer beginnen, mit den Kopfstecklingen jedoch erst im Frühjahr. Bewurzelte Stecklinge werden eingetopft und im Mistbeetkasten auf warmem Fuss weiterkultiviert. Als Erde nehme man eine Mischung von sandiger Laub- und

Heideerde, der man etwas verrotteten Kuhdünger oder auch Hornmehl zumischt. Das Verpflanzen erfolgt nach Bedarf, doch sollten die Töpfe nicht zu gross genommen werden. Es ist besonders darauf Wert zu legen, dass die Pflanzen nicht zu warm kultiviert werden; besonders ist stets für viel frische Luft Sorge zu tragen. Im Herbst ist das Spritzen einzustellen, da dann die Pflanzen leicht zur Fäulnis neigen, auch gegen den sogenannten „Begonienpilz", in Wirklichkeit eine Aelchenkrankheit, sehr empfindlich sind.

K.

Personalien.

Chasté, Emil, Berlin-Wilmersdorf, Mitglied der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft und unermüdlicher Mitarbeiter in den Abteilungen für „Blumenzucht" und „Pflanzenschmuck", ist am 3. Dezember nach langem schweren Leiden im Alter von 51 Jahren gestorben. Der Heimgegangene war der langjährige Vertreter der Firma Goos & Koenemann in Niederwalluf a. Rhein und einer der besten Staudenkenner.

Dr. Oldenburg, Geheimer Regierungsrat, vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, ist zum Geheimen Oberregierungsrat ernannt. Dr. Oldenburg ist als Dezernent für den Gartenbau im Landwirtschaftsministerium auch mit der Deutschen Gartenbau-Gesellschaft in ständiger Fühlung geblieben und hat sein warmherziges Interesse für den gärtnerischen Nachwuchs, besonders für den weiteren Ausbau der städtischen Fachschule für Gärtner zu einer staatlich anerkannten Fachschule, dauernd betätigt. Dr. Oldenburg ist zurzeit als Hauptmann mit der Führung eines Etappenkommandos in der Nähe von Lüttich betraut.

Das Eiserne Kreuz erhielten:

Erwin Barth, städt. Gartendirektor in Charlottenburg, Leutnant der Reserve im Infanterieregiment Nr. 77, während des Feldzugs kommandiert zum Infanterieregiment Nr. 60. Befindet sich noch im Lazarett des Roten Kreuzes in München.

A. Fintelmann, Gartenarchitekt, Sanssouci, Leutnant der Res. Pionier-Abteilung der Garde-Kavalleriedivision.

R. Korte, Stadtgarteninspektor, Berlin-Steglitz (Offizierstellvertreter), Landwehr-Inf.-Reg. 3, Ersatz-Bataillon.

Adolf W. Bürger, Obergärtner, Sohn des bekannten Handelsgärtners M. Bürger in Halberstadt, zurzeit Vizefeldwebel, bei den Kämpfen in Belgien.

Arthur Lambert, Hörer der Gärtnerlehranstalt in Dahlem, Sohn des Inhabers der Firma J. Lambert & Söhne in Trier, Offizier-Stellvertreter, 35. Reserve-Division, Feldartillerie-Regiment Nr. 35, 1. fahrende Ersatzbatterie, in den letzten Kämpfen in Russisch-Polen.

E. Maurer, Gartenarchitekt der Firma L. Späth, Baumschulenweg, Leutnant der Landwehr, Tettenborn Armee, Abteilung Freiherr von Falkenhausen, Landwehr-Division, Landwehr-Grenadier-Regiment Nr. 100, 5. Kompagnie. In Frankreich.

H. Riggers, Gartenarchitekt, Berlin-Baumschulenweg, Leutnant der Reserve, Infant.-Regt. Kaiser Franz Josef, z. Zt. Nürnberg, Städt. Krankenhaus.

Hinrich Wöbke, Baumschulenbesitzer in Offenau bei Elmshorn, Gefreiter der Reserve.

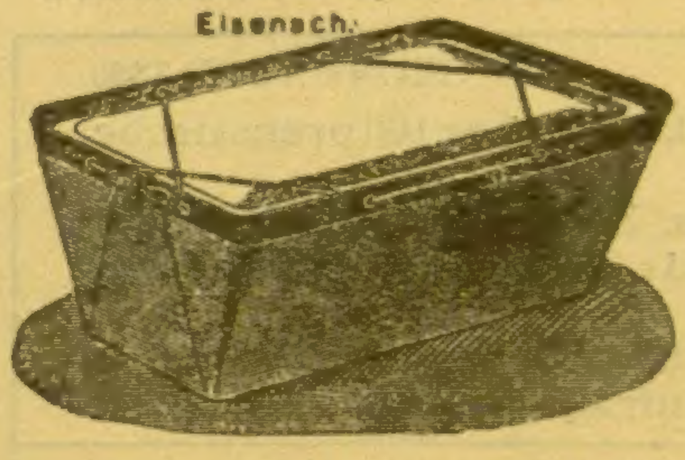
Nächste Monatsversammlung.

Die Monatsversammlung im Dezember fällt auf Beschluss des geschäftsführenden Präsidiums aus.

Die nächste Monatsversammlung findet am Donnerstag, den 28. Januar 1915, statt.

Für die Schriftleitung verantwortlich: Siegfried Braun, Berlin N, Invalidenstrasse 42. Amt Norden 4038
Druck von Rudolf Mosse in Berlin.

Der May-Postkorb
Marke:
Deutscher Pomologen-Verein,
Eisenach.



bleibt unerreicht

— für 10-Pfund-Pakete, Aepfel, Birnen usw. —

Alleinige Fabrikanten:

May & Sohn

Groß-Walditz (Bober)

Preislisten kostenfrei! Probesendungen unter Nachnahme!

Der Inseratenteil wird stets 4 Tage vor dem Erscheinen jeder Nummer geschlossen!

Ia Torfmull 100-kg-Ballen Mark 3.30 per Nachnahme bei **N. Kett, Eltville a. Rh.**

Welche Aufgaben hat der Hausgarten zu erfüllen:

1. Die Küche laufend mit allem zeitgemäßen Gemüse und Würzen zu versorgen, 2. den Haushalt dauernd mit Obst- und Beerenfrüchten zum Rohgenuß wie zur Verarbeitung zu Getränken, Marmeladen usw. zu versehen und 3. soll er der Familie ein Ort der Erholung und häuslichen Glückes sein, er soll also eine Gemüse-, eine Obst- und eine Blumen- oder Zierabteilung enthalten. Dem Gartenfreund gibt das in 3. Auflage im unterzeichneten Verlage erschienene Buch

Praktischer Ratgeber für Gartenfreunde

auf Grund eigener Erfahrungen und unter Benutzung bester Quellen bearbeitet von

Wilhelm Wolff

die beste Anleitung zur Lösung der oben bezeichneten Aufgaben. Das praktische Buch, das mit zahlreichen naturgetreuen Abbildungen geschmückt ist, sei hiermit Interessenten zur Anschaffung bestens empfohlen.

Oktav, elegant in Ganzleinen mit Goldprägung gebunden, 366 Seiten, mit über 100 Abbildungen im Texte **Preis 2 Mark**
Bei vorheriger Einsendung des Betrages franko.

Verlagsbuchhandlung von Rudolf Mosse in Berlin
SW 19, Jerusalemer Straße 46-49.

R. van der Schoot & Sohn, Hillegom

Holland

GEGRÜNDET 1830 GEGRÜNDET 1830

Hyazinthen, nachweislich grösste Bestände Hollands, über 100 preussische Morgen auf bestem Sandboden.
Tulpen, nachweislich grösste Bestände Hollands, 250 preussische Morgen.
Narzissen, nachweislich grösste Bestände Hollands, 250 preussische Morgen.
Krokus, 50 preussische Morgen.

Eigene Blumenzwiebel-Kulturen, insgesamt über 200 Hektar. Fracht- u. zollfreie Lieferung ins Haus. Katalog wird auf Anfrage prompt zugesandt.

Der Besuch von Kunden und Interessenten ist immer willkommen.
Post- u. Bahnsendungen von Holland nach Deutschland werden wieder befördert.

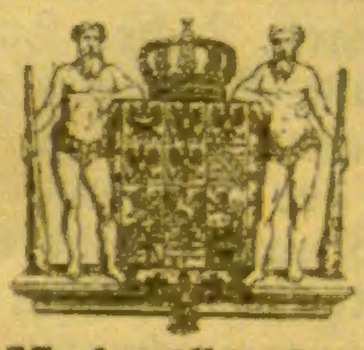
Import und Lager von
Bambus- und Tonkinstäben
für Pflanzen, Spaliere, Stangen usw.
Bast u. Kokosstricke
Hesselmann Gebr., Hamburg 8.

Sie kaufen am besten bei **Adolf Marxsen** Fernsprecher 383 Amt Blankenese bei Hamburg.
Stauden Grosskulturen Kataloge und Spezialofferten auf gefl. Anfrage sofort gratis.
Osdorf
— Besichtigung der Kulturen erwünscht. —

J. J. Grullemans & Söhne

Gegründet 1854 **Lisse bei Haarlem (Holland)** Gegründet 1854

Ausgedehnte Kultur v. Hyazinthen, Narzissen, Tulpen und Gladiolen. Katalog auf Verlangen kostenfrei.



Gekrönt mit vielen Goldenen und Goldsilbernen Medaillen. Haarlem Ausstellung 1910. —

∴ ∴ **Hoflieferanten Seiner Majestät des Kaisers und Königs.** ∴ ∴

S. A. van Konynenburg & Co.

Holländische Blumenzwiebel-Kulturen
Noordwyk, Haarlem (Holland).

Reichillustrierte Kataloge gratis und franko auf Anfrage.

Spezialisten in Früh- und Gartentulpen, Darwin-Tulpen, Narzissen und grossblumigen Gladiolus in bekannten und vielen neuen Sorten.

CARL ADAM
CÜSTRIN-NEUSTADT
Landsbergerstr. 44-45. Fernruf № 114
Fabrik für Gewächshausbau u Wintergärten, Warmwasserheizanlagen, Frühbeet- und Gewächshausfenster
Eigene Kittfabrik Grosses Glaslager vielfach prämiirt

Für den Inseratenteil verantwortlich: Max Fahrnländer, Neukölln. — Druck von Rudolf Mosse, Berlin